Die Einführung der Plankosten in die Kameralistik

von

KARL-HEINZ OEHLRICH

1959 №25

" DIE EINFÜHRUNG DER PLANKOSTEN IN DIE KAMERALISTIK "

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

zur Erlangung der Würde eines
Doktors der Staatswissenschaften
der Philosophischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
zu Erlangen

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

vorgelegt von
Karl-Heinz Oehlrich
aus Moreni
(Rumänien)

Tag der mündlichen Prüfung: 2. Oktober 1958

Fotodruck: Mikrokopie G.m.b.H. München 2, Weinstr. 4

Dekan: Prof. Dr. Loewe

Referent: Prof. Dr. Hertlein

Korreferent: Prof. Dr. Weippert

D 29

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort	1
Einleitung	1
Die Einführung des Kontenrahmens in die Kameralistik	2-11
Bildtafel I	11a
Grundlagen der Stellen- und Zuschlagskalkulation	12-22
Bildtafel II	22a
Die Ableitung der Kostendeckungssätze mit Hilfe der Leistungs-und Kostenreihe	23-33
a) Die Einführung der Richtungskennzeichen der Reihen (Die richtungsgebundenen Kosten)	23-31
Bildtafel III	30a
b) Der Nachweis einer Reste-Reihe mit Hilfe des Kostendeckungsprinzips	31-33
Bildtafel IV	
Die Einführung der Zeitachse zur Errechnung der Gesamtabweichung und des Zuschlagfehlers	
a) Die Gesamtabweichung	33-39
Bildtafel V	
b) Der Zuschlagfehler	39-46
Bildtafel VI	
Die Abschlüsse des Kostentitels im Kameralstil	47-69
a) Die Auflösung des Kostenstellentitels in doppische Konten, Soll- und Planzahl. Der Durchgangstitel	47-53
b) Kostenarten- und Betriebsergebnistitel	53-58

Seite

c) Die Bestandstitel für bewertete Bestände 58-63
Bildtafel VII
d) Gewinn- und Verlusttitel,Kosten-Bilanz, Beispiele 63-69
Bildtafel VIII,IX

Grundlagen der Kostendegression 70-87

a) Die Kostenkurve 70-73
b) Die Anlage der Degressionsskizze 73-76
c) Die Wahl der Beschäftigungsgrundlage bei der Anlage der Degressionsskizze 76-81
d) Der Einfluß der Maschinengruppierung 81-83
e) Regelmäßiger und unregelmäßig gleitender Normalzuschlag 84-87
Bildtafel X

Das Verbuchen der Kosten im Kameralstil in der De- und Progressionsphase 88-121
a) Das Erzeugergesetz und seine Erweiterung 89-97
Bildtafel XI,XII
b) Die Erweiterung des Erzeugergesetzes und die Errechnung des Zuschlagfehlers 97-111
Bildtafel XIII,XIV,XV
c) Die Auflösung eines Kostentitels in doppische Konten, Soll- und Planzahl; die Titelabschlüsse 112-121
Bildtafel XVI, XVII, XVIII

Literaturnachweis

VORWORT

"Wer rechnet heute noch kameralistisch? Kaufleute behaupten,man könne mit ihr (der Kameralbuchrechnung) wohl das Verhältnis von Einnahmen zu Ausgaben ermitteln, aber den Erfolg der Wirtschaftstätigkeit könne man nicht feststellen, also fort mit ihr und an ihre Stelle die doppelte Buchführung!... Wie liegen die Dinge in Wirklichkeit? Mit der Gegenüberstellung von Anordnung und Vollzug kann man den Kameralstil (allein) nicht erklären" (R.Johns).

"Es fragt sich nämlich, ob unter der Gesamtheit und dem Ausschnitt der Erzeugung die Leistungsfähigkeit oder der Leistungsvollzug des Betriebes verstanden wird" (Wolter).

"Das Denken in Soll und Ist erleichtert wohl das Verständnis..., bedarf aber der Ergänzung durch eine Betrachtung nach der Leistungs- und Zahlungsseite hin.... Ihre so fruchtbare Deutung durch Ernst Walbs "Theorie der Zahlungs- und Leistungsreihe " wird mit herangezogen, da sie nicht nur die doppelt entgegengesetzte Verbuchung, also die formale Seite klärt, sondern auch das Wesen der sehr verschiedenen Rechnungsfälle aufhellt" (R.Johns).

"Die Normziffern stellen eine Art Budget dar"(Schmalenbach).

"Dem Verfasser will scheinen, als sei (das) mathematische Hilfsgerüst doch mehr als eine Vorrichtung, je mehr er sich mit den Kosten beschäftigt, umso stärker wird seine Empfindung, als handele es sich hier um das eigentliche Tragwerk der Verrechnung" (Gaus, Rummel).

"Absolut richtige Selbstkosten sind Vorstellung mit nicht erkanntem Werturteil. Die Richtigkeit der Selbstkosten ist eine Frage der Zweckmäßigkeit. Der Zweck aber kommt besser bei der Verwendung von Normzahlen zurecht"(Schmalenbach).

"Beim Planen, und darum handelt es sich in der Kostenrechnung immer,... berücksichtigt der Mensch nie die gesamte Wirklichkeit des zu Erreichenden und Herzustellenden, sondern immer nur die Seite, von der es von ihm zugänglich ist"(A. Brunner).

... So stellt die Arbeit auch nur einen Versuch dar, die Plankosten in die Kameralistik einzuführen.

Einleitung

Unternimmt man den Versuch, die Plankosten in die Kameralistik einzuführen, so wird man beide Rechnungen zu einem Ganzen vereinen müssen, um eine Lösung zu erhalten. Dabei ist es von vornherein notwendig, die Grundlagen in dem Maße zu erweitern, daß ein gemeinsames Neues entstehen kann.

Dem Verfasser geht es also nicht nur darum, die divergierenden Anschauungen aufzudecken, vielmehr will er einen Weg finden, den Kameralstil so weit auszubauen, um ihn zweckmäßig für eine betriebswirtschaftliche Rechnung verwenden zu können. Auf der anderen Seite wird man die Kostenrechnung unter dem Gesichtspunkt der kameralen Elemente betrachten müssen, um auch von dieser Seite die notwendige Annäherung in den Grundbegriffen herbeiführen zu können.

Inwieweit ein derartiger Buchungsstil sich durchzusetzen vermag, ist eine Frage der Zukunft . Hier handelt es sich darum, die Möglichkeit eines Buchungsform im Grundsätzlichen aufzuzeigen, deren Stil-Elemente für die Kostenrechnung zweckmäßig und anwendbar erscheinen.

Die Einführung des Kontenrahmens in die Kameralistik

Die älteren Kameralisten machten das Geld zum Gegenstand ihrer Rechnungen. Nach den heutigen betriebswirtschaftlichen Erkenntnissen ist jedoch das Geld nur e i n e der vielen möglichen Werteformen.

Die neueren Kameralisten unterscheiden deshalb schon zwischen Aufwand und Ertrag. Doch nirgends findet man bei ihnen die im Kameralstil verbuchten Kosten, so wie es eine innerbetriebliche Rechnung heute erfordert.

Die schweizer Kameralisten sehen das Wesen ihrer Rechnung in der gegebenen Anweisung der Soll-Zahl und in der Ausführung der Ist-Zahl. Demnach müßten die Kosten eine Unterteilung in Anweisungs- und Ausführungskosten erhalten.

Walb [1] entdeckte die Natur des Geld- und Leistungsflusses. Diese haben nach seiner Meinung zwei einander entgegengesetzte Richtungen, die er Zahlungs- und Leistungsreihe nennt. Dadurch entsteht aber das Problem der Zuteilung der Kosten in diese oder jene Reihe. Da man in der Kameralistik wie auch in der Kostenlehre den Begriff der Leistung vorfindet, wird man jene Kosten, die den Begriff der Leistung in sich bergen, der Leistungsreihe zuordnen müssen. Die Kosten, die den Güterverzehr angeben, müßten dann der Zahlungsreihe angehören. Da Kosten aber keine Zahlungen sind, wird man vor die Aufgabe gestellt, die Zahlungsreihe durch den treffenderen Begriff einer Kostenreihe zu ersetzen bzw. zu erweitern. Endete die Zahlungsreihe an den vier Wänden des Betriebes, so führt die Kostenreihe noch weiter in den Betrieb hinein.

Anmerkung [1]: Literaturnachweis siehe Seite 122 - 124

Johns [2] faßt die buchmäßige Übertragung im Kameralstil als einen Kreditfall auf. Danach muß man sich vor und nach jedem Konto, dem Zentralkonto, je ein Debitoren- und Kreditorenkonto vorstellen, an die jeweils eine fiktive Kasse angeschlossen ist. Durch das Zentralkonto läuft die Leistungsreihe, hingegen gehören Debitoren- und Kreditorenkonto sowie die fiktiven Kassen der Zahlungsreihe an. Die Buchungen innerhalb der Zahlungsreihe sind als Ausführungsbuchungen oder "Tilgungen" bei ihm die Ist-Zahlen. Die Verbindungsbuchungen zwischen Leistungs- und Zahlungsreihe sind die Anweisungen oder Sollzahlen, wie es das Bild 1 zeigt.

Johns gewinnt damit den Anschluß an die doppische Verbuchung, indem er die kameralen Soll- und Ist-Zahlen den doppischen Soll- und Haben-Eintragungen zuordnet. Er schreibt darüber hinaus den Soll-Zahlen den Anspruch oder die Verpflichtung, den Ist-Zahlen dagegen die Auflösung der Verpflichtung oder eines Anspruches zu.

Die Einführung der Zahlungs- und Leistungsreihe durch Walb führt hingegen zu einer bestimmten Blickrichtung. Sie muß für die Kameralistik als ein zusätzliches Grundelement angesehen werden. Durch sie lassen sich die Begriffe Einnahme und Ausgabe treffend erläutern. Wandern Leistungen aus dem Betrieb hinaus, so führen sie zu Ertrags-Einnahmen. Werden Stoffe für die Produktion gekauft, so entstehen Aufwands-Ausgaben.

In der Kostenlehre unterscheidet man darüber hinaus zwischen reinen, betriebsfremden oder betriebseigenen Aufwänden und Kosten. Wenn Einnahme wie auch Ausgabe nur als Flußrichtungen der Reihen anzusehen sind, so darf man die Aufwandsausgabe in
reine, betriebsfremde -wie betriebseigene-
Aufwands-Ausgabe und
Kosten-Ausgabe unterteilen.

---

[2] siehe Literaturangaben

Den Kosten-Ausgaben stehen dann die Kosten-Einnahmen gegenüber.

Befand sich bisher der Standort der Kameralisten an den Grenzen des Betriebes, so wird von nun an ihr Platz in das Innere verlegt. Von dort aus betrachtet man die zueinander entgegengesetzten Richtungen der Leistungs- und Kostenreihe, die man zum Anlaß der Bezeichnung Einnahme und Ausgabe wählt.

In der Kostenrechnung erfahren die Kosten je nach ihrer Entstehung die Unterteilung in Kostenarten und Kostenträger, und nach ihrer Verrechnung die Aufgliederung in Einzel- und Gemeinkosten. Unter dem Gesichtspunkt der Reihenrichtung Einnahme und Ausgabe müßten sie deshalb ihrer Reihenzugehörigkeit nach in Kostenarten-, Kostenträger-, Einzel- und Gemeinkosten-Einnahme- und Ausgabe zu unterteilen sein.

Dadurch erhalten sämtliche kameralen Kostentitel eine Einnahme- und Ausgabeseite.

Die heutigen kameralen Titel erfassen aber nur Bestände, seien es Buchgeld- oder Kassenbestände, Vorratsbestände oder Bestände, die für den Verbrauch, den Aufwand, vorgesehen sind. So mußten die neueren Kameralisten ihr Buchwesen in Abteilungen aufgliedern, welche den Vorrat, den Aufwand und den Geldverkehr umfassen. Sie unterscheiden so den erfolgsunwirksamen von dem erfolgswirksamen Vorrat. Damit wird auch jener Teil von der Vorratsabteilung in die Verbrauchsgruppe umgebucht, der im Betrieb zu Kosten wird.

Seit Schmalenbach [3] werden dagegen die Konten der innerbetrieblichen Rechnung in dem von ihm geschaffenen Kontenrahmen zusammengestellt, der nach der L. S. Ö. heute zur Vorschrift für die Kostenrechnung der Betriebe geworden ist.

---

[3] siehe Literaturangaben

Will man also die kamerale Form der Kostentitel einführen, so muß man sie in den Kontenrahmen einfügen. Man verläßt damit die von den neueren Kameralisten gewählte Form der Abteilungen. Das ist statthaft, denn die Kameralistik schreibt immer jene Form vor, die für den einzelnen Zweck nützlich ist.

Der Kontenrahmen enthält aber nicht nur Bestandskonten, sondern auch Durchgangskonten und Konten mit wechselndem Saldo, die die heutige kamerale Buchungsform noch nicht kennt. Die neuen Kostentitel müssen deswegen so beschaffen sein, daß man jederzeit ihre Art erkennen und sie voneinander unterscheiden kann.

Der Kontenrahmen umfaßt 10 Kontenklassen, die von links nach rechts die Nummern 0 - 9 erhalten. Das ist die Richtung des Leistungsflusses. In entgegengesetzter Richtung kommen die Kosten herein. Berücksichtigt man nun im Kontenrahmen die Richtung des Kostenflusses, so stehen die Einnahmeseiten der Kostentitel stets rechts, während die Ausgabeseiten sich links befinden müssen.

Die Kontenklassen 1 und 2 nehmen die lang- und kurzfristigen Mittel sowie das Inventar auf. In der Kontenklasse 3 wird der Vorrat an Material aufgeführt. In Kontenklasse 8 bzw. 9 wird der betriebseigene bzw. betriebsfremde Aufwand verbucht. Die Gewinn- und Verlustrechnung steht in Kontenklasse 10. - Das gemeinsame dieser Kontenklassen liegt darin, daß sie bilanzfähige Posten an Buch- und Bargeld, Inventar und unbewertete Bestände enthalten. Es sind demnach Bestandstitel, wenn auch wie bei dem Gewinn- und Verlusttitel mit wechselndem Saldo. Für sie kann man die kamerale Buchungsform ohne weiteres beibehalten.

Die Kameralistik kennt im Prinzip nur eine einzige Art der Verbuchung. Die Zahlen werden in Soll und Ist eingetragen. Beim Rechnungsabschluß werden in Einnahme und

Ausgabe die Soll- und Ist-Zahlen zusammengezählt und gegenübergestellt. An Hand der Formel

Soll = Ist + Rest

werden die Reste ermittelt. Sie bedeuten innerhalb der Vorratsgruppe die verbliebenen Bestände, in den anderen Abteilungen noch offenstehende Ansprüche und Verpflichtungen. Sie werden deshalb der nächsten Abrechnungsperiode als Soll-Zahlen vorangestellt oder in Restebüchern gesammelt.

Versucht man aber innerhalb der Kontenklassen 4 - 7 die Planzahlen in den kameralen Kostentiteln als Soll-Zahlen festzuhalten und zu verbuchen, so werden sowohl die Ansprüche und Verpflichtungen als auch die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen von Kostenstelle zu Kostenstelle weitergegeben. Im Gegensatz zum herkömmlichen Kameralstil müssen darum bei derÜbertragung der Planzahlen neben den Kosten auch die Restezahlen gleichzeitig mit verbucht werden. Jede Übertragung von einem kameralen Kostentitel zum anderen setzt sich somit stets aus drei Buchungen zusammen. Soll-, Ist- und Rest-Zahlen werden von der Einnahme- in die Ausgabeseite des vorhergehenden Titels gleichzeitig übertragen, da die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen in den nächsten Kostentitel hinüberwirken.

Damit verbindet eine fiktive Reste-Reihe, die den offenstehenden Ansprüchen und Verpflichtungen zur Seite gestellt werden kann, die Kontenklasse 4 über die Kontenklassen 5 und 6 mit der Kontenklasse 7 und mündet mit ihren beiden Zweigen von der Einnahmeseite der Kostenartentitel in Kontenklasse 4 und von der Ausgabeseite des Betriebsergebnistitels der Kontenklasse 8, bzw. von der Einnahmeseite des Kostenträgertitels für Halb- und Fertigwaren der Kontenklasse 7 in eine neu aufzustellende Kostenbilanz (siehe Bild 2).

Beispiel für den Durchgangstitel einer Kostenstelle

Kontenklasse 6

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
600	500	100	600	540	60
	+100	-100		+60	-60
600	600	-	600	600	-

In der Kameralistik erfahren die verbliebenen Reste in der folgenden Abrechnungsperiode ihre Deckung. Damit werden den als Soll-Zahlen vorgetragenen Resten die Ist-Zahlen zugewiesen, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird.

Diesen Buchungsabschluß zur Deckung der noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen führt man nun bei den Durchgangstiteln der Kostenarten bzw. der Kostenstellen in der Kontenklasse 5 und 6 jedesmal beim Titelabschluß durch. Man weist der Ist-Spalte die Reste zu und annulliert sie dadurch, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird, wie das obige Beispiel zeigt.

Der Kostenträgertitel für Halb- und Fertigwaren wird in Einnahme in umgekehrter Folge abgeschlossen. Man annulliert die Ist-Zahl und schlägt sie den Resten zu, so daß Soll = Rest und Ist = 0 in Einnahme wird. Man erhält damit die an Hand der Planzahlen bewerteten Bestände, so daß sie in die Bilanz wandern können.

Bestandstitel des Kostenträgers

Kontenklasse 7

Ausgabe			Einnahme			
S	I	R[1]	S	I	R	
200	180	20	200	180	20	
	+20	-20		-180	+180	
200	200		200		200	------ Bilanz

[1] Beschäftigungsabweichung

Das gleiche Ergebnis ergibt sich, wenn man eine rückbezügliche Buchung beim Titelabschluß einfügt.

Ausgabe			Einnahme			
S	I	R	S	I	R	
200	180 + 20	20 -20	200	180	20	
200	200		200	200 -200	+200	
200	200		200		200	----- Bilanz

Die Kameralistik weist den Erfolg durch die verschiedene Höhe der Soll-Zahlen in Einnahme und Ausgabe aus. Da Kosten stets zur Deckung gebracht werden, sind die Soll-Zahlen der Kostentitel in Einnahme und Ausgabe gleich. Ein Erfolg wird buchungsmäßig in den Kostenstellentiteln nicht verzeichnet.

Im Betriebsergebnistitel stehen sich die Planzahlen und Erlöse auf der Ausgabe- und Einnahmeseite gegenüber. Es muß deshalb in doppelter Weise abgeschlossen werden. Einmal als Durchgangstitel, so daß auf beiden Seiten Soll = Ist und Rest = 0 steht. Anschließend wird die Differenz der beiden Soll-Zahlen der schwächeren Seite im Soll und Rest zugeschlagen. Die ausgewiesene Rest-Zahl wandertin den Gewinn- und Verlust-Titel.

Betriebsergebnistitel
Kontenklasse 8

Ausgabe					
S	I	R	S	I	R
400	360 +40	40 -40	450	410 +40	40 -40
400 50	400	50	450	450	
450	400	50			

Der Kostenartentitel wird in der gleichen Weise abgeschlossen. Ihm wird aber nur so viel zugeiktiert, wie verbraucht worden ist, so daß Soll-Ausgabe gleich Ist-Einnahme ist.

Kontenklasse 4

Kostenarten

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
70	70		100	70 +30	30 -30
70 30	70	30	100	100	
100	70	30	1 00	100	

Hatte die Kameralistik den Restezahlen die Bedeutung von Beständen zuerkannt, so erhalten sie durch die Einführung der Planzahlen in die Kostentitel jetzt den Sinn von Betriebsabweichungen. Sie geben bei dem Kostenstellentitel auf der Ausgabeseite die Verbrauchs-, auf der Einnahmeseite die Beschäftigungsabweichungen an. Wenn in der Sollspalte die eingetragenen Planzahlen größer oder kleiner als die entstandenen bzw. die verrechneten Kosten sind, so können positive wie auch negative Abweichungen auftreten. Deshalb muß aber die kamerale Formel Soll = Ist + Rest in Soll = Ist $\pm$ Rest erweitert werden.

In der Kostenbilanz stehen die bei den Kostenarten- und Betriebsergebnistiteln entstandenen Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichungen in Aktiva bzw. in Passiva sich gegenüber.

Verbrauchsabweichungen	Beschäftigungsabweichungen
als absolute Zahl	als gerichtete Größe

Gesamtabweichung

Verbrauchsabweichung

Kostenbilanz

Aktiva	Passiva
30,--	40,--
als Absolutzahl (10,--)	- 10,-- als gerichtete Größe
30,--	30,--

Den kameralen Restebüchern wird damit eine Kostenbilanz zur Seite gestellt, denn hier werden die Betriebsabweichungen als Reste-Zahlen gesammelt. Sie schließt mit der Verbrauchsabweichung ab, die einmal als positive wie auch negative Rest-Zahl auftreten kann.
Diese wird anschließend im Gewinn- und Verlusttitel als Soll-Zahl und Rest-Zahl in Ausgabe bzw. Einnahme gestellt.

Mit der im Betriebsergebnistitel errechneten Differenz der Soll-Zahlen kann unter Berücksichtigung der reinen wie auch betriebsfremden Aufwands-Ausgabe der Betriebserfolg im Gewinn- und Verlusttitel abschließend bestimmt werden.

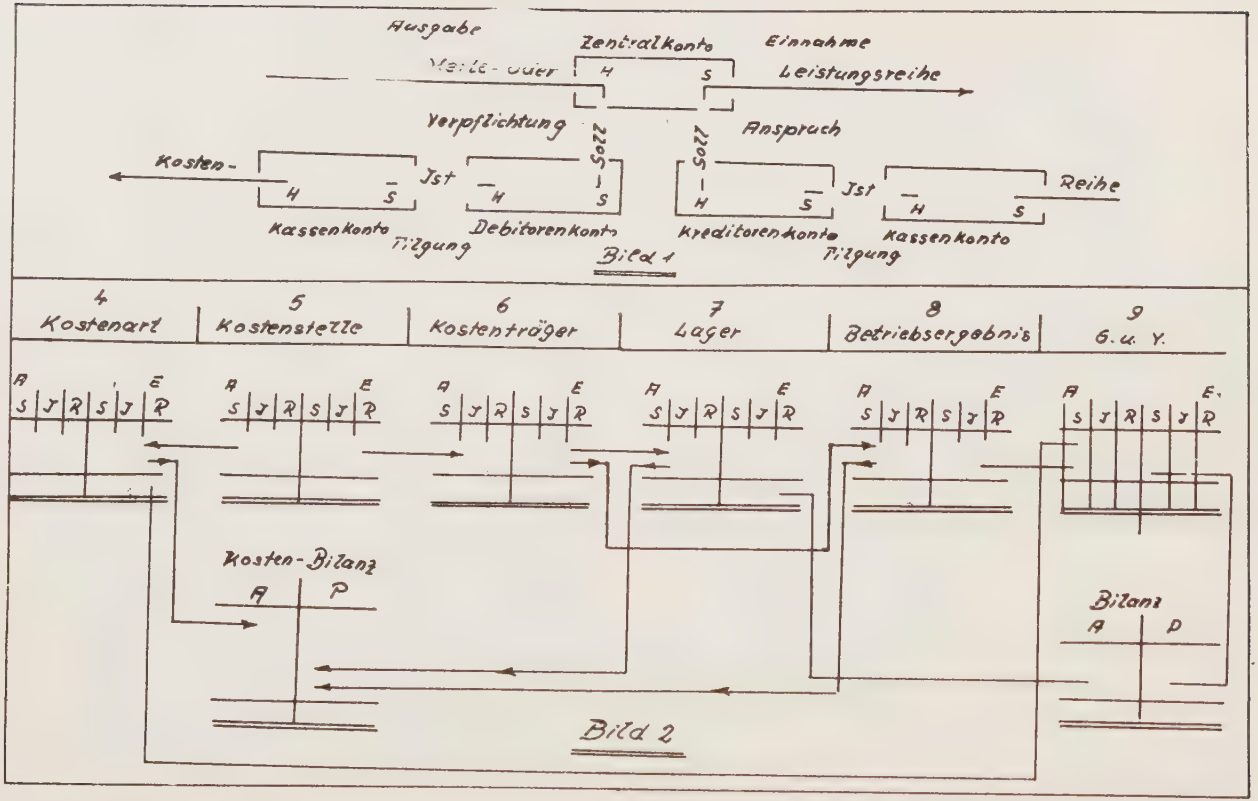
Mündete die Leistungs- und Zahlungsreihe in die allgemeine Bilanz, so endet die Reste-Reihe mit ihren beiden Zweigen in die Kostenbilanz.
Sie gibt aber darüber hinaus unter Berücksichtigung des Gewinn- und Verlusttitels die Möglichkeit eines Einblickes in das Gebaren des Betriebes.

Zu jeder, nach Johns als einen Kreditfall aufzufassenden kameralen Verbuchung gehört aber noch eine zusätzliche Eintragung in eine fiktive Kasse. Da die fiktiven Beträge in Einnahme wie in Ausgabe stets einander gleich sind, hat die fiktive Kassenverbuchung auf den Kassensaldo keinen Einfluß. Man trennt deshalb oft die

fiktive von der allgemeinen Kasse und führt für die fiktiven Eintragungen getrennte Bücher.

Innerhalb der Kostenrechnung kann der Material- und Lohnzettel die Funktion des fiktiven Kassenbuches übernehmen. Sie müssen damit eine Einnahme- und Ausgabeseite aufweisen, da sie jetzt die Verbindungsglieder zwischen den Titeln innerhalb der Reihen darstellen. Durch die Aufteilung in drei Reihen erhalten die Zettel in Einnahme und Ausgabe drei Spalten. Ihre Soll-, Ist- und Rest-Zahlen gehören damit der Leistungs-, Kosten- und Reste-Reihe an. Die Lohn- und Materialzettel bilden mit ihren Eintragungen der Planzahlen im Soll, den Kosten im Ist und den Abweichungen im Rest den Ausgangspunkt für die Eintragungen in den kameralen Kostentiteln. So gewinnen die in der Doppik isoliert dastehenden "Belege" als Bindeglieder der Reihen den Sinn der mit dem Produktionsablauf mitgeführten fiktiven Kassenbücher der Kameralistik.

Die Einordnung der kameralen Kostentitel in den Kontenrahmen, die Einführung der zusätzlichen Reste-Reihe, in der die offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen festgehalten werden, die mit ihrer Hilfe entstandenen Übertragungen von Soll, Ist und Rest und gewonnenen Titelabschlüsse für Durchgangstitel und Titel mit bewerteten Beständen, der doppelte Abschluß des Betriebsergebnis- und Kostenarten-Titels für die Ausweisung des Kosten- und Verkaufsgewinnes, die Einführung der neuen Kostenbilanz und die Deutung der Akkord- und Materialzettel als fiktive Kasse, eröffnen der Kameralistik aber erst das weite Feld des betriebswirtschaftlichen Geschehens innerhalb der Kostenstellen, die durch die Stellen- und Zuschlagskalkulation dort ihren buchmäßigen Niederschlag finden.


Ausgabe
Zentralkonto
Einnahme
Soll - oder
H
S
Leistungsreihe
Verpflichtung
Soll
Anspruch
Kosten-
Ist
Ist
Reihe
Kassenkonto
Tilgung
Debitorenkonto
Kreditorenkonto
Kassenkonto
Tilgung
Bild 1
4
Kostenart
5
Kostenstelle
6
Kostenträger
7
Lager
8
Betriebsergebnis
9
G. u. V.
A
E
S
J
R
Kosten-Bilanz
A
P
Bilanz
A
P
Bild 2

Grundlagen der Stellen- und Zuschlagskalkulation

In diesem Rahmen wird man von der Stellen- und Zuschlagskalkulation nur jene Grundlagen aufzeigen können, welche von ausschlaggebender Bedeutung für die Errechnung der Soll-Zahlen sein werden.

Durch die Aufteilung der Gemeinkosten in Bereiche und die Wahl der richtigen Zuschlagsgrundlage lassen sich zu jeder Beschäftigungsänderung wie Erzeugermenge, Herstellungsverfahren und Betriebsweise die Soll-Zahlen der Kosten mit praktisch genügender Genauigkeit im Voraus angeben. Jede Kostenrechnung teilt die Kosten in mehr oder weniger zahlreiche Abteilungen bzw. Arbeitsplätze auf, von denen jede bzw. jeder mit einer eigenen Zuschlagsgrundlage kalkuliert. Damit lassen sich die verschiedensten Kostenbeziehungen erfassen, von welcher Seite und von welcher Richtung sie auch gekommen sein mögen.
Von der Wahl der richtigen Zuschlagsgrundlage hängt die Richtigkeit einer Kostenrechnung ab. So können Fertigungslöhne, das Fertigungsmaterial oder beide Einzelkosten, die Fertigungszeit oder eine außerhalb der Einzelkosten liegende Größe als Zuschlagsgrundlage dienen. Diese sprechen auf geringste Veränderungen hin schon an und lassen sich auf alle nur denkbaren Lagen des Betriebes handlich einstellen.

Entsprechend der aus der Stückliste ersichtlichen Arbeitsgänge werden die Kosten auf die Kostenstellen verteilt. Man entnimmt aus dem Akkordzettel den Soll-Lohn, aus dem Materialzettel das Soll-Material und schlägt gemäß des Soll-Zuschlages die Gemeinkosten als Prozent der Zuschlagsgrundlage hinzu. Dieses Verfahren wiederholt man bei jeder Kostenstelle und erhält so die Sollkosten des Voranschlages.

Die Kostenstellen- und Zuschlagskalkulation ist heute in Gebiete eingedrungen, die bisher der Divisions- und Bezugszifferrechnung vorbehalten waren. Betriebliche Anweisungen, die auf Grund der einfachen Divisions- und Bezugszifferrechnung gefällt wurden, treffen nur dann das Richtige, wenn der Produktionsprozeß lediglich einen in sich nicht mehr zerlegbaren Arbeitsgang umfaßt. In der Praxis setzt sich aber die einheitlichste Erzeugung in der Regel aus mehreren technischen Prozessen zusammen. Es liegt in ihrer Eigenart, daß bei gleichem Ergebnis durch den technischen Fortschritt der Produktionsgang ein anderer werden kann. Die mit Hilfe der Divisions- und Bezugszifferrechnung erhaltenen Soll-Zahlen sind nur dann richtig, wenn die Kostenverhältnisse parallel zueinander verlaufen, wenn zum Beispiel die Erzeugungszeiten von mehreren Produkten und ihre Kosten stets gleichbleiben. Sie berücksichtigen also das Herstellungsverfahren und die Betriebsweise nicht. Um auch letzteres in eine Kostenrechnung zu erfassen, muß der Begriff des Beschäftigungsgrades über die Erzeugermenge hinausgehen.

Er muß in der Weise gewonnen werden, daß auch die nicht gekoppelten Sorten- und die wechselnden Einzelfertigungen, die einfache und die zusammengesetzte Erzeugung der Kostenrechnung zugänglich werden. Durch ein so gewonnenes Maß des Beschäftigungsgrades zeigt sich zusätzlich jede Verschiebung im Produktionsprogramm wie auch jede Schwankung der Betriebsweise einer Kostenstelle und der von ihr abhängigen Gemeinkosten an.

Durch die Aufteilung der Gemeinkosten in Bereiche und die Wahl der richtigen Zuschlagsgrundlage eröffnet sich erst der unmittelbare Zugang zu einer der wichtigsten Notwendigkeiten und Zusammenhänge der Rechenwerte.

Die Darstellung des Rechnens mit fixen und proportionalen Kosten durch die Stellen- und Zuschlagskalkulation führt

praktisch erst zu brauchbaren Soll-Zahlen.

Das schließt aber nicht aus, daß durch die Aufspaltung der Gemeinkosten Verhältnisse geschaffen werden, für die einzelnen Kostenbezirke die Divisions- oder Äquivalenzzifferkalkulation anzuwenden, denn beide sind Formen der Zuschlagskalkulation ohne Einzelkosten mit einer einzigen Zuschlagsgrundlage, der tatsächlichen bzw. rechnungsmäßigen Erzeugermenge.

Die Soll-Zahlen der Einzelkosten sind die der Norm entsprechenden Merkmale der Leistungen, die man mengenmäßig an den Erzeugnissen selbst feststellt.

Das Material am Stück, die Löhne durch die Arbeitsleistungen am Produkt bei Kenntnis der Lohnhöhe für diese Arbeit: Jedes Mehr oder Weniger von einem Erzeugnis bedeutet ein entsprechendes Mehr oder Weniger von seinen Einzelkosten. Das proportionale Einstellvermögen tritt dann rein und offen zutage, wenn das Herstellverfahren und die Betriebsweise genau die gleichen sind. Sie können deshalb nicht als Grundlage der Beschäftigung eines weitgespannten Fertigungsprogrammes dienen, wollte man nicht die unwirtschaftliche Aufspaltung in sämtliche Einzelkosten versuchen und damit die Kostenrechnung schwerfällig machen. Die Soll-Zahlen der Einzelkosten nimmt man deshalb aus der weiteren Kostenrechnung heraus und führt sie durch die Übertragung von Kontenklasse 3 und 4 nach Kontenklasse 7 direkt dem Kostenträger zu. Damit entlastet man die weitere Kostenrechnung von solchen Kosten, die mit den fixen Kosten nicht jenen Zusammenhang aufweisen, der später unter Hinzuziehung des Erzeugergesetzes zur Ausgliederung der fixen Kosten innerhalb der Gemeinkosten führt.

Durch die Ausgliederung der Einzelkosten besteht das Kostengefüge dann aus Gemeinkosten, welche sich nur gesammelt aufschreiben lassen und die daher auf Grund des Zuschlagsverfahrens verteilt werden müssen.

Je nachdem die Gemeinkosten durch die Produktionsmöglichkeit bzw. durch die tatsächliche Produktionshöhe entstehen, ergibt sich die zwangsläufige Unterteilung in fixe und proportionale Gemeinkosten. Damit sind der Errechnung der Soll-Zuschläge von den Gemeinkosten Grenzen gesetzt und bestimmte Bahnen vorgeschrieben.

Oft werden auch Einzelkosten aus Zweckmäßigkeitsgründen praktisch wie proportionale Gemeinkosten behandelt, wenn die Einzelerfassung je Kostenträger zu teuer oder zeitraubend ist. Zum Beispiel wird man sich die Aufzeichnung der Einzelkosten bei gleichbleibender Massenfertigung ersparen, da sie bei jedem Kostenträger das gleiche Ergebnis liefert. Hier wird man sich vielmehr der Divisions- bzw. Bezugszifferrechnung bedienen, welche ganz ohne Einzelkosten arbeitet und alle Kosten auf eine Leistungseinheit praktisch bzw. rechnerisch bezieht.

Gewöhnlich liest man den Energieverbrauch einer Kostenstelle nur an einem Instrument ab. Man schreibt damit die Kosten gemeinsam auf. Da der Verbrauch etwa der Arbeitszeit und diese dem Lohn proportional ist, werden diese Einzelkosten nach dem Lohnschlüssel umgelegt.

Als Einzelkosten verrechnete Soziallöhne, die man je Kostenträger erfassen könnte, würden zu falschen Ergebnissen führen, da man jetzt zwischen Leistungen von zum Beispiel verheirateten und unverheirateten Menschen unterscheiden müßte. Um jede personelle Zufälligkeit auszuschließen, erfaßt man sie summarisch und verteilt sie ebenfalls nach dem Lohnschlüssel.

So verschieden die Erzeugnisse sind, die im Fertigungsprogramm stehen, auf so vielerlei Art beschäftigen sie den Betrieb und in ebensolcher Weise verursachen sie die proportionalen Gemeinkosten. Die richtige Errechnung der Soll-Zuschläge ergibt sich nur dann, wenn die proportionalen Gemeinkosten in dem Maße auf die Erzeugnisse zugeschlagen werden, wie diese den Betrieb beschäftigen. Der Maßstab der betrieblichen Inanspruchnahme bildet deshalb die Grundlage für die Gemeinkostenverrechnung.

Die Beziehungen der Gemeinkosten zum Betrieb und dem Fertigungsgang sind oft vielgestaltiger, als sie sich in der Aufstellung der Kalkulation zeigen. Damit erhält man eine gewisse Freiheit in der Wahl der Zuschlagsgrundlage.

Stets stehen Mengen, Zeit und Wertgrößen gleichzeitig zur Verfügung, die sich untereinander vertauschen lassen, wenn es sich um eine einzige Art von Beschäftigung bzw. um einen Betrieb mit gleichbleibender Massenfertigung handelt. Je nachdem, welchen Zweck man nebenher verfolgt, wird man unter ihnen eine Auswahl treffen.

Da die Maßeinheit der Beschäftigung der Ausdruck für die innerbetriebliche Inanspruchnahme ist, läuft die Bestimmung der Soll-Zuschläge auf die richtige Auswahl der Beschäftigungseinheit hinaus.

Die Menge liefert nur dann ein brauchbares Maß für die Beschäftigung, wenn die Erzeugung als Ganzes gesteigert in ihren Kennzeichen Gewicht, Ausdehnung und Stückzahl untereinander und mit der Zeit verhältnisgleich wächst. Auf dem Gebiet der Sortenfertigung, wo die Mengenverhältnisse wegen Kuppelproduktion über einen größeren Zeitraum gleichbleiben, ohne sich in der Fertigungszeit fortzusetzen, vermag die Menge als Ausdruck der Beschäftigung zu dienen. In den praktisch meist vorkommenden

Fällen der ungleichmäßigen Erzeugung liefert die Menge deshalb kein brauchbares Beschäftigungsmaß, weil bei einer Steigerung der Erzeugung die Mengenzunahme nicht im gleichen Verhältnis wächst.

Bei verschiedenartiger Fertigung wird man darum die Fertigungszeit als Beschäftigungsmaß verwenden, die in Terminwesen und Arbeitsvorbereitung eine entschiedene Größe ist und laufend nachgeprüft wird. Die Zeit liefert aber nur dann einen brauchbaren Maßstab für die innerbetriebliche Inanspruchnahme, wenn die Arbeitsgeschwindigkeit für einen größeren Zeitraum gleich bleibt. Bei der Verwendung der Zeit als Maßstab hat man deshalb auf die gleichbleibende Mengenleistung pro Zeiteinheit zu achten.

Dabei läßt sich das Beschäftigungsmaß nicht nur in absoluter Höhe in Mengen und Zeiteinheiten, sondern in Prozentzahlen, bezogen auf eine Soll-Menge bzw. Soll-Zeit, angeben. Der mit Hilfe der Normalbeschäftigung gewonnene Beschäftigungsgrad wird somit zum Maß der innerbetrieblichen Inanspruchnahme.

Kann der anschauliche Begriff der tatsächlichen oder rechnungsmäßigen Erzeugermenge nicht für den gesamten Betrieb verwendet werden, so eignet er sich vielleicht für einzelne Teile des in Kostenstellen zergliederten Betriebes. Damit erfährt aber die Kostenstelle ihren eigenen Leistungs- und Beschäftigungsbegriff.

Bei der Bildung einer Kostenstelle muß man stets die Möglichkeit haben, hinterher eine Einsatz- bzw. Verbrauchsmenge als Maß für die dort anfallenden proportionalen Gemeinkosten anwenden zu können. Eine Verfeinerung der Kostenstelle kommt einer Verbesserung nicht immer gleich. Je kleiner eine Kostenstelle ist, um so

mehr wirken sich in der Kostengestaltung gewisse Zufälligkeiten aus. Über- und Unterbeschäftigung einer Maschine, ihr Alter, die Höhe der Abschreibungen, geringere oder größere Geschicklichkeit eines Arbeiters, unterschiedliche Behandlung der einzelnen Maschinen und damit ihre Instandsetzungskosten können sich nur im Rahmen einer größeren Kostenstelle ausgleichen. Eine feinere Unterteilung in Kostenstellen verursacht auch mehr Abrechnungsarbeiten, die durch ihren Aufwand unwirtschaftlich werden können. Wollte man um des Mengenmaßstabes willen die Grenzen der Kostenstellen festlegen, so würden sie oft äußerlich nicht mehr erkennbar sein und eine Gefahr für die richtige Kostenerfassung bilden.

Unter diesen Umständen greift man zu einem Ersatzmaßstab und wählt eine Zeit oder Wertgröße als Zuschlagsgrundlage. Derartige Hilfsgrößen können weder der Erzeugermenge, noch dem Herstellungsprogramm entnommen werden. Man vermag sich bei ihnen nicht mehr an den Betriebsgegenstand zu halten. Vielmehr muß man sie aus den Betriebsbedingungen, aus dem Einsatz von Maschinen und Menschen in dem Ausmaße, wie sie den Betrieb beschäftigen, herleiten

Somit spielt bei der Wahl der Maßeinheit die Eigenart des Betriebes und auch die Technik eine Rolle.

Die Maschinenzeit kommt nur dann in Frage, wenn der Betrieb überwiegend mechanisiert ist.

Ein Ersatzmaßstab kann niemals den Anforderungen in der Weise genügen, wie eine Maßstabsform, welche der Erzeugermenge entnommen ist. Eine Zeit als Ersatzmaßstab zu nehmen kommt nur dann in Frage, wenn sie Wesensausdruck der Erzeugung ist. Durch größere Geschicklichkeit einzelner Personen bedingte Überschreitungen der Sollzeit, bzw. deren Unterschreitungen durch verminderte Geschick-

lichkeit Einzelner, erhalten damit Gemeinkostencharakter und haben nichts mehr mit der Zuschlagsgrundlage zu tun.

Neben auffälligen Beziehungen zwischen Kosten und Schlüssel bestehen aber auch solche, die nicht ohne weiteres sichtbar sind und welche sich kalkulatorisch besser im Rahmen der Einzelkostenarten, sei es Einzelmaterial oder Einzellohn, fassen lassen.

Im Erzeugergesetz,

Gesamtkosten einer Kostenstelle = fixe Gemeinkosten + proportionale Gemeinkosten,

setzt man das proportionale Einstellvermögen eines Teiles der Gemeinkosten bei Parallelproduktion voraus. Die Verwendung eines Erzeugnisses darf die Produktionsbedingungen eines anderen Gutes weder verbessern noch verschlechtern, wollte man dem Erzeugnis durch die proportionale Kostenverteilung nicht zu viel bzw. zu wenig Kosten zudiktieren. Darum muß man sich bei der Errechnung der Soll-Kosten an Hand des Erzeugergesetzes im Klaren bleiben, daß man die Kosten so verrechnet, als ob Parallelproduktion vorläge.

Die fixen und proportionalen Anteile der Gemeinkosten werden für die einzelnen Kostenarten aus Erfahrungswerten entnommen. Die Zuteilungssätze kann man zum Beispiel der "Kostenauswertung für Stahlwerke" von A. Müller [4] entnehmen. Durch Summierung der Zuteilungssätze der in einer Kostenstelle auftretenden Kostenarten gewinnt man die fixen und proportionalen Gemeinkosten, welche in der Ordinaten-Richtung über die in der Abszissen-Richtung liegenden Normalbeschäftigung aufgetragen werden. Zieht man eine Parallele zur Abzisse in Höhe der fixen Kosten

---

4) Literaturangabe siehe Seite 122 - 124

bis zur Ordinatenachse und verbindet den so erhaltenen Schnittpunkt mit dem Endpunkt der aufgetragenen Kosten, so entsteht in schaubildlicher Form das Erzeugergesetz für die regelmäßigen Normkosten einer Kostenstelle. (Bild 3) Damit ergibt sich der Rechenansatz

fixe Kosten des Monats
+ proportionale Kosten des Monats
= regelmäßige Normkosten

oder auf die Beschäftigungseinheit bezogen mit Hilfe der tatsächlichen Beschäftigung

Fixkosten pro Einheit
x Beschäftigung
= fixe Kosten des Monats
proportionaler Satz
x Beschäftigung
+ = proportionale Kosten des Monats
= Regelmäßige Normkosten des Monats

beziehungsweise

Fixkosten pro Einheit
+ proportionaler Satz
= regelmäßig gleitender Normalzuschlag
x Beschäftigung
= Regelmäßige Normkosten des Monats.

Die regelmäßigen Normkosten sind für eine tatsächlich auftretende Beschäftigung einer Kostenstelle die Plankosten.

Dagegen erhält man das Verrechnungsgesetz für die Normalzuschlagskosten oder kalkulatorischen Kosten, wenn

man im Schaubild den Koordinatenanfangspunkt mit dem Endpunkt der über der Normalbeschäftigung aufgetragenen Kosten geradlinig verbindet. Damit ergibt sich der Rechenansatz mit Hilfe der tatsächlichen Beschäftigung und dem Normalzuschlag zu

Normalzuschlag
x tatsächliche Beschäftigung

= Normalzuschlagskosten.
==========

Oft wird auch die tatsächliche Beschäftigung in Prozent der Normalbeschäftigung angegeben. Der Beschäftigungsgrad ist dann

tatsächliche Beschäftigung
: Normalbeschäftigung

= Beschäftigungsgrad als Verhältnis x 100
= Beschäftigungsgrad in %.
==========

Man glaubte lange Zeit, daß die Normalzuschlagskosten durch ihre proportionale und dem Willen unterworfene Verrechnungsweise das Leben einer Kostenstelle uns aufzeigen, bis Schmalenbach [5] durch die Entdeckung der fixen Kosten auch auf den "schleichenden" Güterverzehr hinwies. Das sind jene fixen Kosten, welche für die Produktionsbereitschaft eines Betriebes erst einmal vorhanden sein und zur Kostendeckung gebracht werden müssen. Nur bei Normalbeschäftigung sind die regelmäßigen Normkosten und die Normalzuschlagskosten einander gleich. Sonst ergibt sich durch die veränderbare Beschäftigung eine Beschäftigungsabweichung. Sie zeigt den Verrechnungsfehler der fälschlichen proportionalen Verrechnungsweise der fixen Kosten an. Ihre Bestimmung ist für den Betriebswirt deshalb besonders wichtig. (Bild 4)

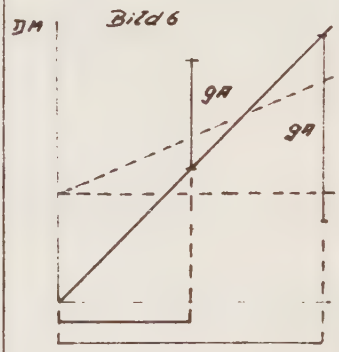
---

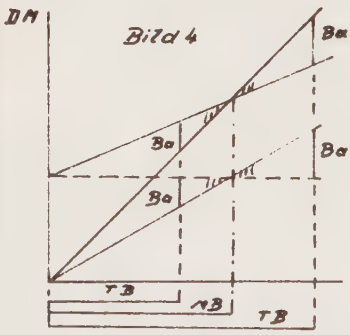
[5] Literaturangabe siehe Seite 122 - 124

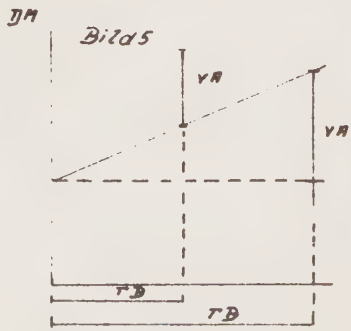
Die entstandenen Buchkosten können aber auch die regelmäßigen Normkosten über- bzw. unterschreiten. Für die entstandene Verbrauchsabweichung ist der Leiter zur Verantwortung zu ziehen, denn sie zeigt an, wie weit die Arbeitsweise zur Hebung der Wirtschaftlichkeit beigetragen hat.(Bild 5)

Beide Abweichungen werden deshalb als Reste-Zahlen im kameralen Titel einer Kostenstelle erscheinen müssen.

Die aus beiden zu gewinnende Gesamtabweichung ist eine Mischgröße, deren Höhe keinen Aufschluß mehr gibt, wie weit man jemanden für die Abweichung von der Norm zur Verantwortung ziehen kann, dennoch ist ihre Größe für die Bestimmung des Erfolges notwendig. (Bild 6) Sie erscheint daher bei der kameralen Verbuchung der Kosten in der aufzustellenden Kostenbilanz.







NB = Normal-Beschäftigung
TB = Tatsächl. Beschäftigung
PK = proportionale Kosten a. Kn.
F = Fixe Kosten
BA = Beschäftigung-Abweichg.
VA = Verbrauchs-Abweichung
GA = Gesamt-Abweichung

Darstellung des Erzeugergesetzes einer Kostenstelle im statischen Zustand.

Die Kosten und Abweichungen werden ohne Richtungsgrößen dargestellt.

Die Ableitung der Kostendeckungssätze mit Hilfe der Leistungs- und Kostenreihe

a) Die Einführung der Richtungskennzeichen der Reihen (Die richtungsgebundenen Kosten)

Die aus dem Erzeugergesetz errechneten regelmäßigen Normkosten sind reine Anweisungskosten. Sie werden deshalb in die Sollspalten auf der Einnahme- und Ausgabeseite des kameralen Kostenstellentitels eingetragen.

Normalzuschlagskosten wie auch die Buchkosten sind Ausführungskosten und werden in die Ist-Spalten eingesetzt. Erstere in Einnahme Ist, da die verrechneten Kosten zu Einnahmen führen, letztere in Ausgabe Ist, da sie den entstandenen Güterverzehr seiner Höhe nach angeben.

Ausgabe			Einnahme		
Soll	Ist	Rest	Soll	Ist	Rest
Regelmäßige Normkosten	Buchkosten	Verbrauchs-Abweichung	Regelmäßige Normkosten	Normal Zuschlags-Kosten	Beschäftigungs-Abweichung

Hat man aber die Kosten durch die Aufteilung in Anweisungs- und Ausführungskosten in den Soll- und Ist-Spalten des kameralen Kostenstellentitels untergebracht, so bleiben nur noch die vorhandenen Rest-Spalten für die Eintragung der Betriebsabweichungen übrig, die man aus den Kostendeckungssätzen erhält. Für ihre Ableitung, wie für die Bestimmung der Beschäftigungsabweichung aus der veränderlichen Beschäftigung heraus, wird jetzt die Richtung der Leistungs- und Kostenreihe hinzugezogen.

Bezeichnet man die Richtung der Leistungsreihe mit plus so meint man damit, daß die Werte in positiver Richtung von links in die Kostenstelle einwandern und sie nach rechts als Leistungseinheiten verlassen. Dagegen fließen die Kosten von rechts in die Einnahmeseite der Kostenstelle hinein und verlassen sie nach links auf der Ausgabeseite. Ihre Richtung ist der Leistungsreihe gerade entgegengesetzt.

Den Einheitsrichtungen der Reihen ordnet man folgende Vorzeichen zu:

Richtung der	Leistungsreihe	+ 1
	Kostenreihe	- 1

mit denen man den Kostenbetrag zu multiplizieren hat. So entstehen die richtungsgebundenen Kosten. Das Wesentliche ist dabei, daß man zu einer Rechnung übergegangen ist, bei der die Plus- und Minuszeichen in einem Schaubild darstellbare, gerichtete Größen sind. So muß, wie die Kosten, auch die Zuschlagsgrundlage als gerichtete Größe für die weitere Betrachtung angesehen werden.

Hinter der Zuschlagsgrundlage verbergen sich jene Kräfte, die versuchen, die Kostenstelle in die Normalbeschäftigung hineinzuzwingen. Die auf der Abzisse auf-

getragenen Pfeilrichtungen der unter- bzw. überschrittenen Normalbeschäftigung sind aufeinander zu gerichtet und weisen auf die Normalbeschäftigung hin. Die Beschäftigung pendelt um die Normalbeschäftigung im Laufe der Zeit herum. Stellt man die positive Normalbeschäftigung der negativen tatsächlichen Beschäftigung voran, so erhält man aus

Normalbeschäftigung
- tatsächliche Beschäftigung
+ unter-
schrittene Normalbeschäftigung
- über-
==========

(Bild 7)

Betrachtet man dabei die aufgetretenen Einheitskosten wie Fixkosten pro Einheit, den proportionalen Satz und den regelmäßig gleitenden Normalzuschlag, so sind sie stets mit einem Minuszeichen zu versehen und in negativer Ordinatenrichtung aufzutragen, denn sie bedeuten den pro Leistungseinheit darstellbaren Güterverzehr, das Verschwinden der Werte.

Einheitskosten sind negativ = - 1

Multipliziert man sie aber mit der negativen tatsächlichen Beschäftigung, so werden die Kosten als positive Zahlen und damit als Absolut-Beträge ausgewiesen.

Einheitskosten	x	tats. Beschäftigung	= Kosten
- 1	x	- 1	= + 1

Die Kosten treten also als positive Zahlen in den kameralen Titeln und in den doppischen Konten auf.

Zur formalen Berechnung der regelmäßigen Norm- wie der Normal- Zuschlagkosten können die in der Kostenrechnung üblichen Ansätze weiterverwendet werden, denn man erhält

in beiden Fällen positive Zahlen, da plus x plus wie auch minus x minus stets gleich plus ist.

Um die Kosten in einem Schaubild darzustellen, müssen jetzt zusätzlich die Richtungen der Leistungs- und Zahlungsreihen hinzugezogen werden. Die positiven Zahlen der Kosten müssen entweder mit plus oder minus multipliziert werden, damit ihre Ordinatenrichtungen im Schaubild erhalten werden können. Nun wird man vor die Wahl gestellt, welche Kosten die Leistungen beinhalten sollen. Diese wird man der Leistungsreihe zuordnen müssen. Die regelmäßigen Normkosten stellen den gesamten zur Erzeugung geplanten Güterverzehr dar. Sie verrechnen die proportionalen wie auch die fixen Anteile in voller Höhe. Sie sind der Leistung aequivalent und gehören so der Leistungsreihe an. Ihre Ordinatenrichtung im Kostenschaubild erhält man aus der Multiplikation

Regelm. Normkosten	x	Leistungsreihe	=	positive Ordinatenrichtung
+ 1	x	+ 1	=	+ 1

(Bild 8).

Das sind aber die Anweisungskosten, die als positive Zahlen in den Soll-Spalten des kameralen Kostentitels erscheinen.

So können nur die Normzuschlagskosten bzw. die Buchkosten den rechnerischen bzw. den eigentlichen Güterverzehr darstellen, und gehören der Kostenreihe an. Um die Richtung ihrer Ordinaten im Kostenschaubild zu erhalten, wird die nachstehende Multiplikation ausgeführt.

Normalzuschlagskosten	x	Kostenreihe	=	negative Ordinatenrichtung der Buch- u. Normalzuschlagskosten
+ 1	x	- 1	=	- 1

Die in der Ist-Spalte des kameralen Kostentitels als positive Zahlen auftretenden Normalzuschlags- und Buchkosten werden im Kostenschaubild in negativer Ordinatenrichtung eingezeichnet. Es stehen sich also die regelmäßigen Normkosten mit ihrer positiven, und die Normalzuschlags- bzw. die Buchkosten mit ihrer negativen Ordinatenrichtung gegenüber. Die Ordinatenrichtungen der Betriebsabweichungen ergeben sich dann von selbst aus den Kostendeckungssätzen.

Kostendeckungssatz I: siehe Bild 9

Regelmäßige Normkosten
- Normalzuschlagskosten
= ± Beschäftigungsabweichung bei + unter- / - über- schrittener Normalbeschäftigung.

==========

Kostendeckungssatz II: siehe Bild 10

Regelmäßige Normkosten
- Buchkosten
= ± Verbrauchsabweichung bei Kosten - Unter- / + Über- deckung

==========

Die Pfeilspitzen der in der Ordinatenrichtung liegenden Beschäftigungsabweichung wie auch der Verbrauchsabweichung zeigen zur Kurve der regelmäßigen Kormkosten hin. Bewegt sich die Beschäftigung um eine Normalbeschäftigung herum, so gruppieren sich die bei der Erzeugung entstandenen Kosten um die Kurve der regelmäßigen Normkosten herum. Diese Verknüpfung muß auch schaubildlich ihren sichtbaren Ausdruck finden, erst dann schließt sich die Rechnung zu einem Ganzen zusammen.

Verbindet man nämlich im Kostenschaubild den Koordinatenanfangspunkt mit dem Endpunkt der über der Normalbeschäftigung in Ordinatenrichtung aufgetragenen fixen Kosten, so entsteht eine Verrechnungslinie, welche die

fixen Kosten fälschlicherweise mit der Beschäftigung ins Verhältnis setzt (siehe Bild 11). Diese Verrechnungslinie rechnet nur bei Normalbeschäftigung die vollen fixen Kosten ein. Bei Unterbeschäftigung bzw. überschrittener Beschäftigung erhält man danach zu wenig bzw. zu viel fixe Kosten. Der entstandene Fehler hat die Größe der Beschäftigungsabweichung.

Die regelmäßigen Normkosten berücksichtigen bei jeder Beschäftigung die vollen fixen Kosten, hingegen die Normalzuschlagskosten setzen diese proportional zur Beschäftigung an. Beide bringen aber die proportionalen Kosten in ihrer vollen Höhe zur Deckung, so daß die Differenz zwischen der Verrechnungslinie und den fixen Kosten die Beschäftigungsabweichung sein muß.

Die Kosten der Verrechnungslinie verhalten sich zur negativen tatsächlichen Beschäftigung, wie die positiven Fixkosten zur positiven Normalbeschäftigung.

Sie müssen die negative Ordinatenrichtung haben, denn es ist plus geteilt durch plus wie auch minus geteilt durch minus gleich plus. Sie liegen innerhalb des Kostenschaubildes in negativer Ordinatenrichtung. Durch die Gegenüberstellung mit den positiven fixen Kosten erhält man die Reihenfolge bei der Differenzbildung zur Bestimmung der Beschäftigungsabweichung.

Fixe Kosten
- Kosten der Verrechnungslinie

± Beschäftigungsabweichung bei	+ unter- - über-	schrittener Normalbeschäftigung.

Da die Kosten der Verrechnungslinie der Beschäftigung proportional sind, ist ihre Höhe nach dem Ansatz

positive fixe Kosten
mal negative tatsächliche Beschäftigung
: positive Normalbeschäftigung

= (negative) Kosten der Verrechnungslinie

auszurechnen.

Das Verhältnis aus der negativen tatsächlichen Beschäftigung und der positiven Normalbeschäftigung ist der Beschäftigungsgrad, der nach dieser Rechnungsart negativ auftritt. Durch seine Einführung verkürzt sich der Ansatz zu

positive fixe Kosten
mal (negativer) Beschäftigungsgrad (als Verhältnis)

= (negative) Kosten der Verrechnungslinie

Zur Berechnung der Beschäftigungsabweichung stellt man den positiven Fixen Kosten die negativen Kosten der Verrechnungslinie in der aufgespaltenen Form gegenüber und erhält

fixe Kosten des Monats
(-) Beschäftigungsgrad (als Verhältnis)
mal (+) fixe Kosten des Monats

- = Kosten der Verrechnungslinie
= ± Beschäftigungsabweichung bei + unter- / - über- schrittener Normalbesch.

Die fixen Kosten des Monats erscheinen aber zweimal, so daß man sie ausklammern und damit den Ansatz verkürzen kann.

Man erhält die abschließende Formel:

1
- Beschäftigungsgrad als Verhältnis

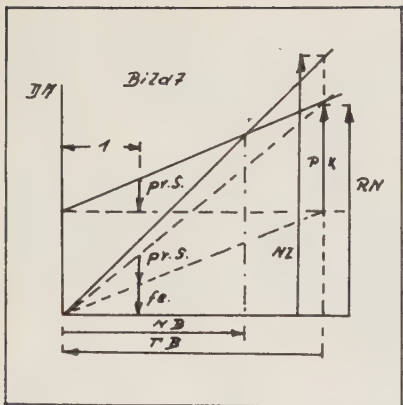
= Differenz
mal fixe Kosten des Monats

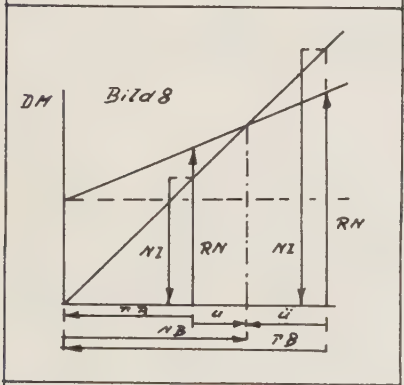
= + / - Beschäftigungsabweichung bei + unter- / - über- schrittener Normalbesch.

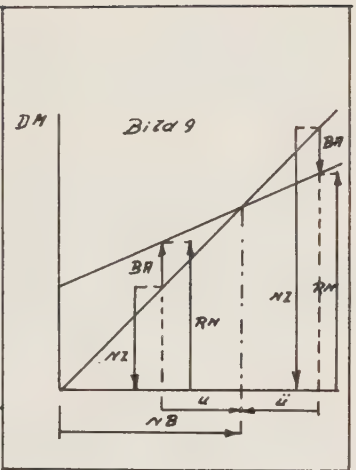
Der Beschäftigungsgrad tritt in der Formel als negativ gerichtete Größe auf, also mit dem selben, schon abgeleiteten Vorzeichen.

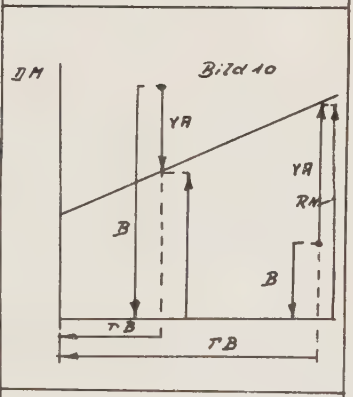
Aus dem Kostendeckungssatz I wie auch aus dem Beschäftigungsgrad heraus erhält man für die Beschäftigungsabweichung das gleiche Ergebnis in Betrag und Richtung. Damit hat die Einführung der Richtung der Leistungs- und Kostenreihe zu einer in sich geschlossenen Rechnung geführt. Aus der Multiplikation der negativen Einheitskosten mit der negativen tatsächlichen Beschäftigung, entstehen für die Kosten positive Zahlen in den Konten und den kameralen Titeln.

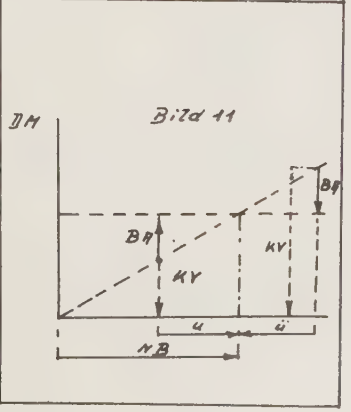
Die Leistungen werden durch die regelmäßigen Normkosten, die Plankosten, ausgedrückt, der Güterverzehr zur Leistungserstellung seiner tatsächlichen bzw. rechnerischen Höhe nach durch die Buch- bzw. Normalzuschlagskosten. So wird es möglich, die Richtungen der Leistungs- und Kostenreihe einzuführen und die Ordinatenrichtungen im Kostenschaubild zu bestimmen, so daß sich die Richtungen der Betriebsabweichungen von selbst ergeben. Die Ordinatenrichtung der Beschäftigungsabweichung wird mit der zu Anfang gewählten Abzissenrichtung der Beschäftigung in Zusammenhang gebracht, so daß sich die Rechnung auch in dieser Hinsicht zu einem Ganzen schließt. Ihr Unterschied zur gebräuchlichen Kostenrechnung liegt aber in der Vertauschung der Reihenfolge bei der Bildung der











NB = Normal- Beschäftigung
TB = Tatsächl. Beschäftigung
u = unterschriftene ; Normal- Besch.
ü = überschriftene
B = Buchkosten
RN = Regelmäßige Normkosten
NZ = Normalzuschlagkosten
PK = proportionale Kosten d. Monats
prS = proportionaler Satz
fe = Fixkosten je Einheit
KV = Kosten der Verrechnungslinie
BA = Beschäftigungs-Abweichung
VA = Verbrauchs-Abweichung

Die
richtungsgebundenen
Kosten

Kostendeckungssätze, so daß die Betriebsabweichungen das entgegengesetzte Vorzeichen erhalten; damit zusammenhängend auch die Abweichungen von der Normalbeschäftigung. Im übrigen können die gebräuchlichen Rechenansätze zur Errechnung der regelmäßigen Normkosten und der Normalzuschlagskosten weiterhin verwendet werden. Diese Rechnungsart setzt also voraus, daß im Kostenschaubild die Richtungen der eingezeichneten Größen von der Leistungs- und Kostenreihe, die Höhe der Kosten dagegen nach den Rechenansätzen bestimmt werden.

b) Der Nachweis einer Reste-Reihe mit Hilfe des Kostendeckungsprinzips

Unterteilt man die Leistungen in jene, die durch die Kosten gedeckt werden, so bleibt ein Teil übrig, dessen Höhe durch die positive Beschäftigungsabweichung angegeben wird. Das gleiche trifft für die in die Kostenstelle einwandernden Werte zu. Der eine Teil wird durch die Buchkosten abgedeckt, ein anderer bleibt übrig, der durch die positive Verbrauchsabweichung ausgewiesen wird. In beiden Fällen unternimmt man, wenn auch nur fiktiv, eine Unterteilung der Werte.

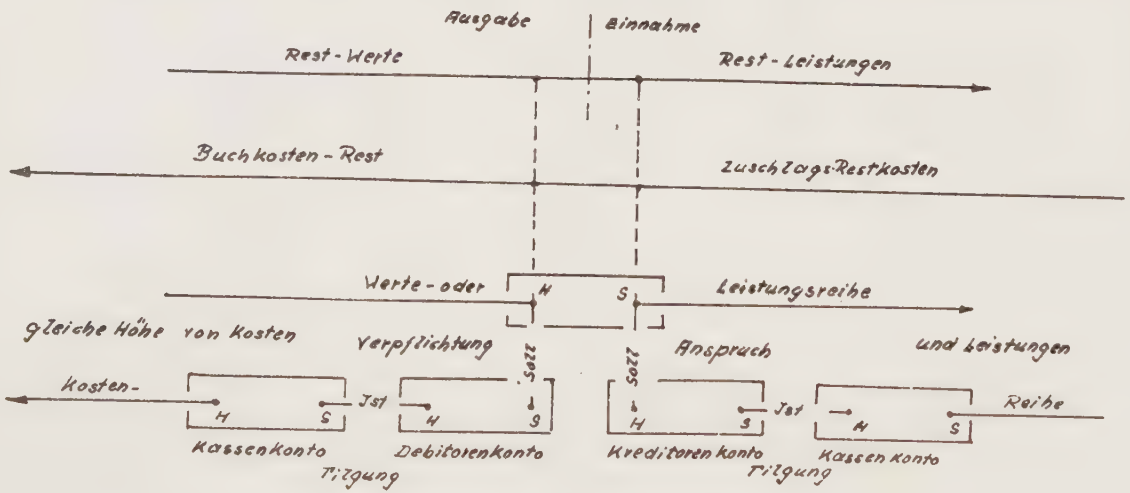
Der Kostenreihe steht demnach ein Wertefluß gleicher Höhe gegenüber. Hinzu tritt aber ein Wertefluß, dem die positiven Betriebsabweichungen entsprechen.

Teilt man dagegen die Kosten in einen Anteil auf, dessen Höhe gleich der Leistung ist, so bleibt ein Kostenanteil übrig, der der negativen Beschäftigungsabweichung entspricht. Man kann sie auch so aufteilen, daß ein Anteil den eingewanderten Werten gleich ist. Der zweite Kostenanteil ist dann die negative Verbrauchsabweichung.

Jetzt steht dem Wertefluß ein Kostenfluß gleicher Höhe gegenüber. Hinzu tritt ein Kostenfluß in Höhe der negativen Betriebsabweichungen.

Da die Betriebsabweichungen in den Restespalten eines kameralen Titels eingetragen werden, muß der Werte- und Kostenfluß, der sie aufnimmt eine Reste-Reihe ergeben. Wenn man die Kostendeckungssätze zur Grundlage einer Betrachtung macht, tritt als Folge eine Reste-Reihe auf. Sie hat, wie die Werte- und Kostenreihe die gleichen Richtungen, je nachdem sie durch positive oder negative Betriebsabweichungen ausgewiesen wird. Das Kostendeckungsprinzip führt also zu einer Leistungs- und Kosten-Reihe gleicher Höhe. Hinzu tritt eine zusätzliche Leistungs- und Kostenreihe die zusammen genommen die Reste-Reihe ergeben. So hat die Reste-Reihe eine positive wie auch negative Richtung, je nachdem sich ein Mehr an Leistungen oder Resten bzw. an verrechneten oder entstandenen Kosten ergibt. Der als absolute Zahl ausgewiesene Unterschied erhält dann durch die Richtung der Reste-Reihe das Vorzeichen:

Unterschied von (Werten) (Leistungen)	X	positive Restereihe	=	positive (Verbrauchs- Beschäftigungsabwchg).
+ 1	x	+ 1	=	+ 1
(Buchkosten) (Normalzuschlagskosten)	x	negative Restereihe	=	negative (Verbrauchs- Beschäftigungsabwchg).
+ 1	x	— 1	=	- 1



Auflösung eines kameralen Titels in doppische Konten

Bild 12

Leistungs- und Kosten-
reihe haben gleiche Höhe

S = Soll der doppischen Konten
H = Haben

Die Einführung der Zeitachse zur Errechnung der Gesamtabweichung und des Zuschlagsfehlers

a) Die Gesamtabweichung

Hat man den Richtungen des Leistungs- und Kostenflusses das Plus- und Minuszeichen zugeordnet, mit denen multipliziert wird, so liegt es in der Natur einer Rechnung mit Richtungsgrößen, daß man dem Zeitablauf ebenfalls eine Richtung zuordnet. Der in die Zukunft weisende Zeitablauf "später" erhält das Pluszeichen, dagegen die in der Vergangenheit liegenden Ereignisse das Vorzeichen minus gleich "früher als".

positive Zeitachse =	später als (Zukunft)
+ 1	+ 1
negative Zeitachse =	früher als (Vergangenheit)
- 1	- 1

Betrachtet man unter Beachtung der zeitlichen Reihenfolge die Normalzuschlags- wie auch die Buchkosten, so kommt man zu dem Ergebnis, daß erstere für den Voranschlag früher errechnet werden, als letztere entstehen. Die Normalzuschlagskosten werden in der Weise bestimmt, daß man den Normalzuschlag der vergangenen Abrechnungsperiode beibehält. Sie werden auf den vergangenen Zeitabschnitt bezogen und erhalten ein Minuszeichen zusätzlich. Die später bei der Produktion entstehenden Buchkosten dagegen erhalten ein zusätzliches Pluszeichen. Beide Kosten treten im Kostenschaubild mit der negativen Ordinatenrichtung auf, so daß sich ihre Vorzeichen unter Beachtung des zeitlichen Ablaufes durch die nachstehende Tabelle ergeben:

Kostenschaubild:	Zeitachse:	nach dem Zeitablauf ihrer Entstehung
Normalzuschlagskosten	früher als	= Normalzuschlagsk.
- 1	x - 1	= + 1
Buchkosten	später als	Buchkosten
- 1	x + 1	= - 1

Unter dem Gesichtspunkt des Zeitablaufes ihrer Entstehung nach, haben die Normalzuschlagskosten die positive, die Buchkosten die negative Richtung.

Aus der Gegenüberstellung beider ergibt sich die Gesamtabweichung zu

Normalzuschlagskosten
- Buchkosten
= ± Gesamtabweichung siehe Bild 13

oder im Titel einer Kostenstelle aus

Ist-Einnahme
- Ist-Ausgabe
= ± Gesamtabweichung

Die Gesamtabweichung erhält ebenfalls das entgegengesetzte Vorzeichen, wie es in der bisherigen Kostenrechnung üblich ist.

Da die beiden Restspalten in Einnahme und Ausgabe eines kameralen Titels durch die Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichung ausgefüllt sind, kann die Gesamtabweichung in einer Kostenstelle nur nebenher geführt werden. Sie tritt buchmäßig aber in der Kostenbilanz auf.

Ihre Verknüpfung mit der Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichung erhält man mit Hilfe der Kostendeckungssätze I und II. Dort sind die regelmäßigen Normkosten voran-

gestellt worden. Zieht man beide voneinander ab, so fallen sie fort und es bleiben die Normalzuschlags- und Buchkosten übrig.

Kostendeckungssatz II:	Kostendeckungssatz I
Regelm. Normkosten	Regelm. Normkosten
- Buchkosten	- Normalzuschlagskosten
= ± Verbrauchsabweichung	= ± Beschäftigungsabweichung

Bildet man die Differenz aus Kostendeckungssatz II minus Kostendeckungssatz I, so bleiben die Buchkosten negativ, und die Normalzuschlagskosten werden positiv, wie es der Ansatz zur Errechnung der Gesamtabweichung nach dem zeitlichen Ablauf erfordert. Damit ergibt sich die Verknüpfung aus

Normalzuschlagskosten (II)	-	± Verbrauchsabweichung (II)
- Buchkosten (I)		± Beschäftigungsabw. (I)
± Gesamtabweichung		± Gesamtabweichung

oder und

Ist-Einnahme	-	± Rest-Ausgabe
- Ist-Ausgabe		± Rest-Einnahme
± Gesamtabweichung		± Gesamtabweichung

Durch die doppelte Errechnung der Gesamtabweichung hat man stets eine Kontrolle. Bei der Gegenüberstellung der Reste tritt statt einer algebraischen Summe eine algebraische Differenz (-) auf. Um eine algebraische Summe zu erhalten, vertauscht man die Richtungsvorzeichen von der Rest - Einnahme (Beschäftigungsabweichung). So erhält man den Ansatz

± Rest Ausgabe

∓ Rest Einnahme

± Gesamtabweichung

Zum Beispiel:

Ausgabe			Einnahme		
Soll	Ist	Rest	Soll	Ist	Rest
20	24	- 4	20	15	+ 5

+ 15 - 24 = - 9 Ist Einnahme minus Ist Ausgabe
- 4 - 5 = - 9 Rest Ausgabe minus (± Rest Einnahme)

Man nimmt von Rest Einnahme das entgegengesetzte Vorzeichen.

Das zur Errechnung der Gesamtabweichung benützte Minuszeichen (-) ist ein Operationszeichen und hat den Sinn, die Ordinaten-Richtungen der Beschäftigungsabweichungen im Kostenschaubild herumzudrehen. Die Gesamtabweichung erhält damit eine zur Normalzuschlags-Kostenkurve hinweisende Ordinatenrichtung (siehe Bild 14).

Durch die Gegenüberstellung der mit je zwei Vorzeichen versehenen Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichungen wird die Anzahl um zwei ärmer, da die Gesamtabweichung nur zwei Vorzeichen haben kann. Sind die durch die Normalzuschlagskosten gedeckten Leistungen in Einnahme ihrer Höhe nach größer als die durch die Buchkosten gedeckten einfließenden Werte, so ergibt sich mit dem Leistungsüberschuß in der Kostenstelle eine positive Gesamtabweichung. Überwiegen die durch die Buchkosten gedeckten einfließenden Werte in Ausgabe ihrer Höhe nach die durch die Normalzuschlagskosten gedeckten Leistungen, so erhält man einen einfließenden Werteüberschuß, der ebenfalls durch eine positive Gesamtabweichung ausgewiesen wird. Sind dagegen die durch die Leistungen gedeckten Normalzuschlagskosten in Einnahme ihrer Höhe

größer, als die durch die einfließenden Werte gedeckten Buchkosten, so ergibt sich mit dem Überschuß an Normalzuschlagskosten eine negative Gesamtabweichung. Überwiegen dagegen die durch die einfließenden Werte gedeckten Buchkosten in Ausgabe ihrer Höhe nach die durch die Leistungen gedeckten Normalzuschlagskosten, so ergibt sich ebenfalls eine negative Gesamtabweichung. Sie kann also den Überschuß an negativen Normalzuschlagskosten wie auch an negativen Buchkosten aufzeigen, das heißt den Überschuß des errechneten wie auch des tatsächlichen Güterverzehrs pro Leistungseinheit einer Kostenstelle angeben.

Der Überschuß an Werten oder Leistungen, wie auch des errechneten oder tatsächlichen Güterverzehrs pro Leistungseinheit, wird zunächst einmal als absolute Zahl der Höhe nach ausgewiesen. Das Richtungsvorzeichen ergibt sich durch die positive wie auch negative Richtung der Reste-Reihe. Der Werte- und auch der Leistungsüberschuß erhält ein positives, der Überschuß an errechneten und auch an tatsächlichen Kosten ein negatives Vorzeichen, da die Reste-Reihe ja nur zwei Vorzeichen besitzt.

Man vermag also nicht zu unterscheiden, ob es sich um einen Überschuß von einfließenden Werten oder produzierten Leistungen bei der positiven Gesamtabweichung oder um einen Überschuß an Normalzuschlags- oder Buchkosten bei einer negativen Gesamtabweichung handelt. Für den Betriebswirt erhält damit die Gesamtabweichung nur eine sehr begrenzte Bedeutung.

Sollte es einmal der Zufall wollen, daß die Beschäftigungsabweichung ihrer Höhe nach gleich der Verbrauchsabweichung ist, so daß die Gesamtabweichung gleich Null wird, zum Beispiel:

1. Fall

Ausgabe

S	I	R	S	I	R
30	20	+10	30	20	+10

IE - IA = 20 - 20 = 0 ;
RA - (± RE) = 10 - 10 = 0 ;

2. Fall

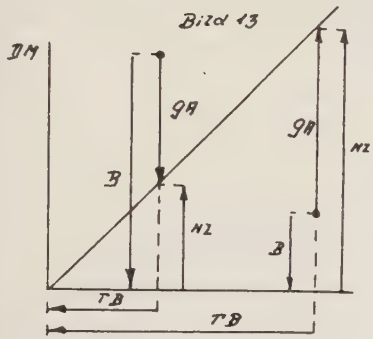
Ausgabe

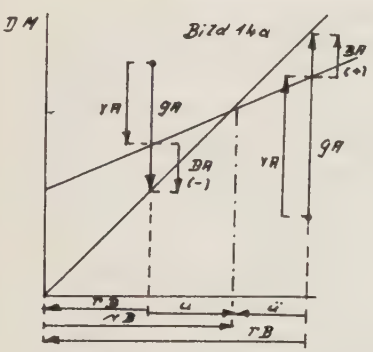
S	I	R	S	I	R
50	60	-10	50	60	- 10

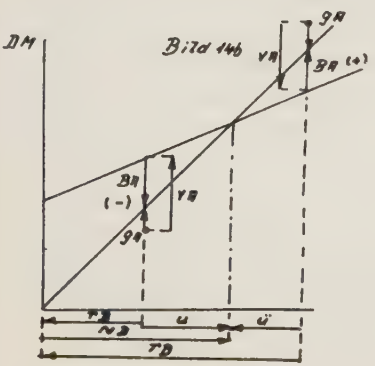
IE - IA = 60 - 60 = 0
RA - (± RE) = - 10 + 10 = 0,

so kann man folgende Überlegung anstellen. Im ersten bzw. zweiten Fall erhält man bei Über- bzw. Unterbeschäftigung eine positive bzw. negative Beschäftigungsabweichung (+10; -10).

Aus der Gesamtabweichung allein kann man also nicht ersehen, ob die Kostenstelle über- oder unterbeschäftigt ist. Durch die positive bzw. negativ ausgewiesene Verbrauchsabweichung (+10; -10) in Rest Ausgabe ist bei der Kostenstelle eine Kosteneinsparung bzw. ein zu hoher Verbrauch zu ersehen, der aber durch die ausgewiesene Gesamtabweichung nicht sichtbar wird. Aus der erhaltenen Gesamtabweichung kann man darüber hinaus nicht erkennen, ob die Kostenstelle wirtschaftlich oder unwirtschaftlich gearbeitet hat. Es läßt sich nicht feststellen, für welchen verbrauchten Kostenanteil der Kostenstellen-Leiter verantwortlich zu machen und welcher auf Beschäftigungsschwankungen und Organisationsmaßnahmen zurückzuführen ist, die sich seines Einflusses entziehen. Die Gesamtabweichung hat deshalb in einem kameralen Kostenstellen-Titel nichts zu suchen und wird in einer Restespalte nicht aufgeführt. Ihrem bilanzmäßigen Charakter nach gehört sie in die Kostenbilanz, denn sie wägt die beiden Einflußgrößen Beschäftigung und Verbrauch gegeneinander ab, ohne sie in ihrer Höhe anzugeben, auf die es dem Betriebswirt ja gerade ankommt. Die in den Kalkulations-







NB = Normal-Beschäftigung
TB = Tatsächl. Beschäftigung
u = unterschrittene > Norm. Besch.
ü = überschrittene

NZ = Normalzuschlagkosten
B = Buchkosten

GA = Gesamt-Abweichung
BA = Beschäftigungs-Abweichung
YA = Verbrauchs-Abweichung

Bei der Bestimmung der Gesamt-Abweichung tritt die Beschäftigungs-Abweichung mit dem entgegengesetzten Vorzeichen auf:
Bei unterschrittener Normal-Beschäftigung mit (-); bei überschrittener Normal-Beschäftigung mit (+).
Die Verbrauchs-Abweichung behält ihre Richtung bei.

± Verbrauchs-Abweichung
± Beschäftg.-Abweichung

= ± Gesamt-Abweichung

± Verbrauchs-Abweichung
∓ Beschäftg.-Abweichung

= ± Gesamt-Abweichung

Man dreht das Vorzeichen d. Besch. Abw. herum u. addiert algebraisch.

büros aus den Normalzuschlags- und Buchkosten erhaltene Gesamtabweichung ist deshalb ein Bilanzposten, aus dessen Höhe die Wirkung der Beschäftigung auf die Kostengestaltung nicht mehr zu erkennen ist.

b) Der Zuschlagfehler

Eine andere Abweichung, deren Richtungsvorzeichen mit Hilfe der Zeitachse bestimmt wird, kann sich aber ergeben, wenn die gewählte Normalbeschäftigung als Mittelwert von guten und bösen Tagen dem Betriebsgebaren nicht mehr gerecht wird. Für die Kostenrechnung wird dann eine neue Normalbeschäftigung zugrunde gelegt. Diese Maßnahme hat auf das aus fixen und proportionalen Anteilen bestehende Erzeugergesetz keinen Einfluß, da sie nur die rechnerische Seite der Kostenrechnung betrifft. Die regelmäßigen Normkosten und damit die im kameralen Kostentitel eingetragenen Sollzahlen bleiben in ihrer Höhe unverändert. Man führt eine retrograde Rechnung durch und bestimmt den durch die neugewählte Normalbeschäftigung entstandenen, jetzt gültigen Normalzuschlag. Multipliziert man ihn mit der Beschäftigung, so entstehen die zu verrechnenden Kosten im Gegensatz zu den schon verrechneten Kosten. Ihr Unterschied ist dann der Zuschlagfehler, den man hinzufügen muß. Der neue Normalzuschlag bildet die Verrechnungsgrundlage für den kommenden Verrechnungsabschnitt. Seine Wahl wird man aber nur in größeren Zeitabschnitten vornehmen, um die Kalkulationsbüros möglichst lange von der dadurch entstandenen Unruhe bei der Berechnung der Voranschläge fernzuhalten.

Durch die Errechnung der neuen Zuschlagskosten wird die Beschäftigungsabweichung eine andere. Der Zuschlagfehler geht also auf Kosten der Beschäftigungsabweichung.

Die in Rest Einnahme eingetragenen Zahlen erhalten eine Korrektur. Damit ändert sich auch die Gesamtabweichung. Bei gleichen Soll-Zahlen in Einnahme werden die Ist-Zahlen wie diese korrigiert werden müssen. Der Zuschlagfehler wird der Ist-Spalte Einnahme aber mit engegengesetzten Vorzeichen hinzugefügt, da mit abnehmenden Reste-Zahlen die Ist-Zahl bei gleicher Soll-Zahl steigt und umgekehrt. Damit gewinnt man eine Unterteilung in Ist- und Rest-Zuschlagfehler. Sie haben die gleiche Höhe, aber entgegengesetzte Vorzeichen. Man wird sie also auf zweierlei Art erhalten, je nachdem man die verrechneten oder die zu verrechnenden Kosten bei der Differenzbildung voranstellt.

Durch die Unterscheidung in erst zu verrechnende und schon verrechnete Zuschlagskosten unterteilt man den Zeitablauf in für die Zukunft geplante und in der Vergangenheit liegende "Ereignisse" auf. Erstere erhalten auf Grund der Betrachtung über die Zeitachse ein zusätzliches Plus, die schon verrechneten Kosten ein zusätzliches negatives Vorzeichen.

Die Normalzuschlagskosten erhält man zuerst als absolute Zahlen. Sie treten mit positiven Vorzeichen in den Konten und Titeln auf. Durch die Einführung des negativen Richtungszeichens für die Kostenreihe haben sie für die Darstellung im Kostenschaubild ein negatives Vorzeichen bekommen. Diese Betrachtungsweise führt dann zu dem Kostendeckungssatz I, aus dem die Beschäftigungsabweichung errechnet und in Rest Einnahme ausgewiesen wird. Geht man von den positiv gesetzten Normalzuschlagskosten aus, so erhält man den Ist-Zuschlagfehler. Den Rest-Zuschlagfehler wird man nur bestimmen können, wenn die negative Richtung der Kostenreihe berücksichtigt wird, das heißt wenn man von der negativen Ordinaten-Richtung

der Normalzuschlagskosten im Kostenschaubild ausgeht und die Verknüpfung mit der Zeitachse herstellt. Sie ergibt sich aus der Multiplikation mit der Einheitsrichtung der Zeitachse mit Hilfe des nachfolgenden Schemas:

Für den Ist-Zuschlagfehler

In Konten und Titeln		Zeitachse		Für die Ist-Spalte Einnahme
Normalzuschlagskosten		zukünftig geplant		zu verrechnende Kosten
+ 1		+ 1		+ 1
	x	schon verrechnet	=	verrechnete Kosten
		- 1		- 1

Für den Rest-Zuschlagfehler

Im Kostenschaubild		Zeitachse		Für die Rest-Spalte Einnahme
Normalzuschlagskosten		zukünftig geplant		zu verrechnende Kosten
- 1		+ 1		- 1
	x	schon verrechnet	=	verrechnete Kosten
		- 1		+ 1

Durch die Gegenüberstellung der zeitlich nacheinander gewählten Normalzuschlagskosten wird der Ist- wie auch der Rest-Zuschlagfehler bestimmt.

Ist-Zuschlagfehler in Ist Einnahme	Rest-Zuschlagfehler in Rest Einnahme
zu verrechnende Kosten	verrechnete Kosten
- verrechnete Kosten	- zu verrechnende Kosten
± Ist-Zuschlagfehler	± Rest-Zuschlagfehler

zum Beispiel:

Ausgabe

S	I	R	S	I	R
60	40	20	60	50	10
				+25	-25
60	40	20	60	75	-15

Der Zuschlagfehler hat die gleiche Höhe von 25,- in Einnahme, jedoch im Rest ein negatives, im Ist ein positives Vorzeichen.

Bei dem Rest-Zuschlagfehler unterscheidet man, ähnlich wie bei der Gesamtabweichung, vier Fälle statt nur zwei, wie man sie etwa nach seinen beiden möglichen Vorzeichen plus und minus erwarten dürfte. Bei unter- wie bei überschrittener Normalbeschäftigung kann der Rest-Zuschlagfehler negativ wie auch positiv ausfallen, je nachdem man die Normalbeschäftigung zur kleineren bzw. größeren tatsächlichen Beschäftigung verlegt. Ein negativer Rest-Zuschlagfehler entspricht einer negativen, ein positiver dagegen eine positive fiktive Verschiebung der Normalbeschäftigung in der Abzissenrichtung innerhalb eines Kostenschaubildes.

Bei einer Verlegung der Normalbeschäftigung in negative Abszissenrichtung wird bei unterschrittener Normalbeschäftigung der Kostenstelle der durch die Normalzuschlagskosten gedeckte Leistungsanteil größer, der unterdeckte

Kostenanteil kleiner, so daß die positive Beschäftigungsabweichung kleiner wird. Der Rest-Zuschlagfehler ist negativ (siehe Bild 15 a). Bei Überbeschäftigung einer Kostenstelle wird der durch die Leistungen zur Deckung gebrachte Anteil der Normalzuschlagkosten kleiner, so daß der überdeckte Anteil und damit die negative Beschäftigungsabweichung größer wird. Der Rest-Zuschlagfehler ist hier ebenfalls negativ (siehe Bild 15 b).

Wird die Normalbeschäftigung in positiver Abszissenrichtung fiktiv verschoben, so wird bei unterschrittener Normalbeschäftigung der durch die Normalzuschlagkosten gedeckte Leistungsanteil kleiner, der unterdeckte Kostenanteil und damit die positive Beschäftigungsabweichung größer. Der Rest-Zuschlagfehler ist positiv (siehe Bild 15 c). Bei Überbeschäftigung der Kostenstelle wird der durch die Leistungen zur Deckung gebrachte Anteil der Normalzuschlagskosten größer, der überdeckte Kostenanteil und damit die negative Beschäftigungsabweichung kleiner. Der Rest-Zuschlagfehler ist hier ebenfalls positiv (siehe Bild 15 d).

Aus dem Vorzeichen des Rest-Zuschlagfehlers allein kann man den Beschäftigungsgrad, ob über- oder unterschrittene Normalbeschäftigung bei einer Kostenstelle vorliegt, nicht erkennen. Seine Wahl bedeutet nur eine fiktive Verlegung der Normalbeschäftigung. Erst im Zusammenhang mit der ursprünglichen Beschäftigungsabweichung läßt sich aus der neu errechneten, der korrigierten Beschäftigungsabweichung, der Einfluß der Beschäftigung auf die Kostengestaltung ersehen. Den vier möglichen Fällen entsprechend werden vier Beispiele gewählt.

Negative fiktive Verschiebung der Normalbeschäftigung

Unterschrittene Normal-Beschäftigung

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	90	+10
				+5	- 5
100	80	20	100	95	+ 5

Überschrittene Normal-Beschäftigung

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	110	-10
				+5	- 5
100	80	20	100	115	-15

Positive fiktive Verschiebung der Normal-Beschäftigung

Unterschrittene Normal-Beschäftigung

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	90	+10
				-5	+ 5
100	80	20	100	85	+15

Überschrittene Normal-Beschäftigung

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	110	-10
				- 5	+ 5
100	80	20	100	105	- 5

Bei dem Abschluß eines Durchgangstitels geht man in der gleichen Weise vor. Man verschiebt die Normalbeschäftigung fiktiv zur tatsächlichen Beschäftigung hin, so daß Soll = Ist und Rest = 0 in Einnahme wird. Zum Beispiel

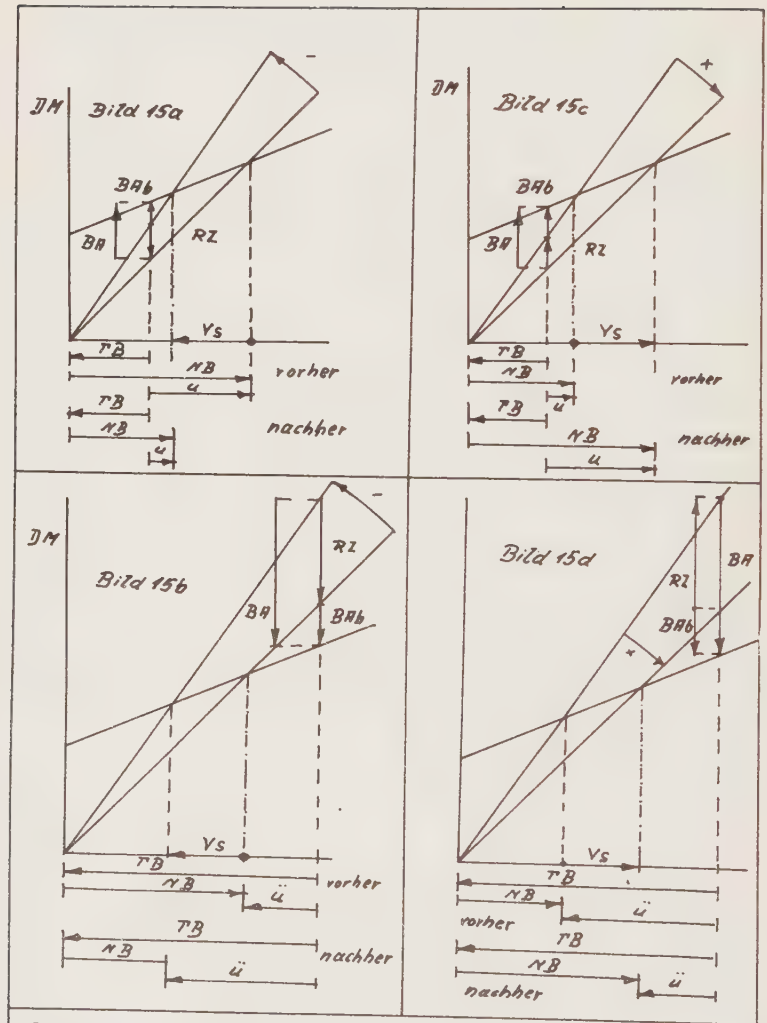
Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S,	I	R
600	500	100	600	540	60
	+100	-100		+60	-60
600	600	-	600	600	-

Der Ist-Zuschlagfehler hat das umgekehrte Vorzeichen. So entspricht nun eine negative fiktive Verschiebung der Normalbeschäftigung einer Linksdrehung der Normalzuschlaglinie im Schaubild bei einem positiven Ist-Zuschlagfehler.

Damit erhält man den formalen Anschluß an die Rechnung mit den Richtungen, die der Linksdrehung ein positives Vorzeichen zuordnet. Das bewirkt hier der positive Ist-Zuschlagfehler.

Zum Abschluß sei gesagt, daß hier der Versuch gemacht worden ist, die Kosten nicht nur ihrer Höhe nach anzugeben, sondern darüber hinaus ihnen eine Richtung zuzuweisen, die allerdings den Vorstellungen über den Güterverzehr entsprechen muß. Die Einheitskosten sind zum Beispiel negativ. Ferner werden die Richtungen des Tauschvorganges durch Einnahme und Ausgabe gekennzeichnet. Die Auffassung von Walb über den Leistungsfluß wird dahingehend erweitert, daß auch die Richtungen der Reihen durch Vorzeichen kenntlich gemacht werden. Schließlich sind die Zusammenhänge der Kostendeckungssätze aufgezeigt worden, deren genaue Formulierung durch die Einführung der Richtungsgrößen überhaupt erst möglich wird. Durch die Einführung der Zeitachse kann man auch die in der zeitlichen Folge auftretenden Kosten durch Richtungsgrößen ausweisen. Die Kostenrechnung gewinnt damit den Anschluß an das moderne Denken, indem sie die Kosten auf die beiden Symbole Plus und Minus zurückführt. Erst dadurch ist es möglich, für die monatliche Erfolgsrechnung in immer wiederkehrender Folge ein Rechenprogramm aufzustellen, so daß das Zahlenmaterial von einer elektronischen Rechenmaschine verarbeitet werden kann. Da im Elektronen- bzw. Transitoren-Gehirn nach genauen formalen Gesetzen das Zahlenmaterial verdichtet oder aufgelöst wird, muß auch eine Kostenrechnung im Kameralstil den gestellten Anforderungen genügen und mit Richtungsgrößen arbeiten. Die Anzeichen Plus und Minus entsprechen dann ganz bestimmten Stromimpulsen. So aufgefaßt wird die Kostenrechnung in der Lage sein, auch in automatischen Betrieben die zur Hebung der Wirtschaftlichkeit notwendigen Zahlenergebnisse schnell und exakt zu liefern. Dabei ist

die Reihenfolge bei der Subtraktion oder genauer gesagt die Bildung der arithmetischen Summe aus Plus und Minus von ausschlaggebender Bedeutung. Die Einführung der Rechnung mit den Richtungen gestattet darüber hinaus eine Synthese zwischen Kostenrechnung und den Anschauungen von Walb über die Richtungen des Zahlungs- und Leistungsflusses, die durch die Kosten- und Reste-Reihen ihre Erstreckung in den Betrieb hinein erfahren haben. Da man den Aufbau eines kameralen Titels nur mit Hilfe dieser Reihen deuten kann, ist die Entdeckung von Walb ein Grundelement der Kameralistik. Unter diesem Gesichtspunkt führt die Rechnung mit den Richtungen zur Synthese von Kostenrechnung und dem kameralen Buchungsstil. Die Vorzeichen plus und minus finden anschließend ihren kybernetischen Sinn, wenn, wie Johns es getan hat, die Kameralistik ihrem Wesen nach auf Anspruch und Verpflichtung aufgebaut ist. Durch die Erweiterung der Reihenanzahl läßt sich dann ein kameraler Titel mit positiven wie auch negativen Resten in ein System von doppischen Konten auflösen, bei denen die Ansprüche wie die Verpflichtungen auf Zahlungen herausgestellt werden können, die dann zu den Titelabschlüssen führen.



RZ = Rest-Zuschlagfehler
Vs = fiktive Verschiebung d. Normalbesch.
TB = tatsächliche Beschäftigung
u = unterschrittene } Normalbeschäftg. NB
ü = überschrittene
BA = Beschäftigungsabweichung
BAb = Beschäftigungsabweichung berichtigt.

Die Abschlüsse des Kostentitels im Kameralstil

a) Die Auflösung des Kostenstellentitels in doppische Konten, Soll- und Planzahl. Der Durchgangstitel

b) Kostenarten- und Betriebsergebnistitel

c) Die Bestandstitel für bewertete Bestände

d) Gewinn- und Verlusttitel, Kostenbilanz, Beispiele

Geht man von den positiven Ist-Zahlen, den Buch- und Zuschlagskosten des kameralen Titels aus und legt diese als Tilgungen der Ansprüche bzw. Verpflichtungen aus, so wie John es tut, erhält man die gleichen Ergebnisse, wie bei der Reihenbetrachtung nach Walb. Sind die Kosten kleiner als die abgeführten Leistungen, so entsteht für den nachfolgenden Kostentitel der Anspruch, noch Restkosten, und zwar in positiver Richtung der Restereihe, zu erhalten. Damit setzt man die Betriebsabweichungen positiv in Einnahme. Sind hingegen die Kosten größer als die abgeführten Leistungen, so ergibt sich die Verpflichtung, jetzt in negativer Richtung noch die Restkosten dem voranliegenden Kostentitel zurückzugeben. Man faßt bei dieser Überlegung die kamerale Verbuchung als Kreditfall von zwei Verhandlungspartnern auf. So ordnet man den noch offenstehenden Ansprüchen bzw. Verpflichtungen der positiven bzw. negativen Richtung der Reste-Reihe zu.

Durch diese Auffassung macht man aber den ersten Schritt in die Kybernetik hinein, jene Wissenschaft, die den

logischen Begriffen die Richtungszeichen plus und minus zur Seite stellt und damit ihre maschinelle Verarbeitung durch elektronische Rechenanlagen möglich macht.

Löst man eine als Kreditfall aufzufassende kamerale Verbuchung anschließend in doppischen Konten auf, so erhält man, in den Soll-Haben-Eintragungen, je nachdem die Betriebsabweichungen positiv oder negativ sind, positive oder auch negative Zahlen. Kannte man bisher durch eine größere Anzahl von Eintragungen nur eine Kontenverlängerung, so ist es jetzt möglich geworden, durch Hinzufügen von negativen Zahlen eine Kontenverkürzung vorzunehmen. Beim Abschluß können sich in den Soll- Haben-Eintragungen je eine Null ergeben. Damit wird ein doppisches Konto annulliert; es hat aufgehört zu bestehen. Bilden mehrere Soll-Haben-Eintragungen eine Reihe und werden diese mit Null abgeschlossen, so verschwindet die Reihe als Ganzes. Diese Vorgänge in der doppischen Buchung sind neu. Eine kamerale Verbuchung, die in ihren Resten die positiven wie auch negativen Betriebsabweichungen aufzeigt, darf deshalb bei ihrer Auflösung in doppische Konten nicht auf die negativen Zahlen in den doppischen Konten verzichten. Sie ermöglichen erst die notwendigen Buchungsabschlüsse der Kostentitel, an denen man erkennen kann, ob es sich um Durchgangstitel, Kostenarten- oder Betriebsergebnistitel, um Bestandstitel für bewertete Bestände oder um einen Gewinn- und Verlusttitel handelt.

Bei der Auflösung in doppische Konten fügt man zum Zentralkonto zusätzlich die in der Restereihe liegenden Debitoren-und Kreditoren-Konten mit je einer fiktiven Kasse hinzu. Die Leistungsreihe liegt dann in der Mitte und parallel zu ihr liegen Kosten- und die Reste-Reihe (siehe Bild 16).

Die Eigentümlichkeit einer derartigen Auflösung liegt darin, daß je einer Soll-, Ist- und Reste-Zahl eine

doppische Soll-Haben-Buchung entspricht. So stehen einer einzigen kameralen Zahl stets zwei doppische Zahlen gleicher Höhe gegenüber.

Durch die Verbindungsbuchungen zwischen Leistungs- und Kostenreihe, wie auch zwischen Leistungs- und Restereihe entstehen jetzt zwei statt wie bisher nur eine Soll-Zahl auf der Ausgabe- wie auch auf der Einnahme-Seite. Die erste Art von Soll-Zahl stellt die Verpflichtung bzw. den Anspruch auf abzuführende Buch- bzw. auf zu erhaltende Normalzuschlagskosten dar. Die zweite Art von Soll-Zahl hingegen bedeutet noch offenstehende Verpflichtungen oder Ansprüche in Höhe der Betriebsabweichungen. Den beiden Arten von Soll-Zahlen stehen auch zwei Arten von Ansprüchen und Verpflichtungen gegenüber, diejenigen welche sofort getilgt werden können und jene, deren Tilgung durch den neuen Titelabschluß künstlich herbeigeführt werden muß.

Beide Arten von Soll-Zahlen werden aber im kameralen Titel in der Soll-Spalte nur durch eine einzige Zahl, die Planzahl, ausgewiesen. Die im Soll eingetragene Planzahl besteht also ihrem Wesen nach aus zwei Soll-Zahlen, deren algebraische Summe uns nur als eine einzige Zahl sichtbar wird. Damit hat aber die Planzahl ihren Eingang in die Kameralistik gefunden.

Beispiel:

Ausgabe

S	I	R	S	I	R	
80	80		90	90		Soll-Zahl 1. Art
20		20	10		10	Soll-Zahl 2. Art
100	80	20	100	90	10	Planzahl

Planzahl
Soll 2. Art
Soll 1. Art

Die Buchungen innerhalb der Kostenreihe zwischen den Debitoren- bzw. Kreditorenkonten und den fiktiven Kassen sind die Tilgungen in Höhe der Buch- und Normalzuschlagskosten, die in der Ist-Spalte Ausgabe und Einnahme des kameralen Titels erscheinen. Dadurch wird die Tilgung der im Soll eingetragenen regelmäßigen Normkosten nur schrittweise vorgenommen, denn es verbleiben die noch offenstehenden Ansprüche bzw. Verpflichtungen in Höhe der Betriebsabweichungen (Soll-Zahl 2. Art). Um aber einem Kostentitel den Durchgangscharakter verleihen zu können, müssen auch diese Tilgungen vorgenommen werden können.

Die Buchungen zwischen den Debitoren- bzw. Kreditorenkonten und den fiktiven Kassen innerhalb der Reste-Reihe stellen, wie schon gesagt, die noch offenstehenden Verpflichtungen bzw. Ansprüche dar, die noch getilgt werden müssen. Sie werden durch die Reste-Zahlen ausgewiesen. Doch es besteht noch ein weiterer Zusammenhang zwischen der Reste- und der zweiten Art von Soll-Zahl. Durch die zweite Soll-Zahl wird man auf die noch offenstehenden Verpflichtungen und Ansprüche hingewiesen, die Reste-Zahl hingegen überträgt die Höhe der Betriebsabweichungen auf den nächstfolgenden Titel. Die Reste-Zahl ist auf diese Weise zum Mittel für die Übertragung der offenstehenden Verpflichtungen und Ansprüche geworden.

Durch die Verbuchung der Restezahlen von einem zum anderen Titel werden auch die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen von dem nächstfolgenden mit übernommen, so daß sie für ihn aufgehört haben zu bestehen. Mit anderen Worten: die Reste-Reihe verschwindet für den Kostentitel. Dieser Vorgang findet durch den neuen Abschluß seinen sichtbaren Ausdruck. Man fügt in die Restespalten die gleichen Beträge, aber mit entgegengesetzten Vorzeichen hinzu, so daß

$$\text{Rest} = 0$$

wird.

Werden aber die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen von dem nächsten Kostentitel übernommen, so entfällt auch der Hinweis für sie. Die zweite Art der Soll-Zahl zwischen Leistungs- und Reste-Reihe verschwindet ebenfalls. Das bedeutet, daß jetzt die Kostendeckung in Höhe von den regelmäßigen Normkosten, also in voller Höhe innerhalb der Kostenreihe vorgenommen werden muß, da die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen entfallen sind. So erscheint die zweite Art der Soll-Zahl jetzt als Anweisungszahl für die Kostenreihe und findet ihren Platz zwischen Leistungs- und Kostenreihe.
Diese Umstellung der zweiten Art von Soll-Zahl wird in einem kameralen Titel nicht sichtbar, da man sie einmal fortgenommen und wieder hinzugefügt hat. Die im Soll eingetragene Planzahl bleibt also im Ganzen bestehen, da sie die algebraische Summe beider Arten von Soll-Zahlen ist.
Die Tilgung der zweiten Art von Soll-Zahl kann jetzt innerhalb der Kostenreihe vorgenommen werden. Sie geschieht durch eine zusätzliche Soll-Haben-Buchung zwischen den Kreditoren-bzw. Debitorenkonten und den fiktiven Kassen. Das bedeutet, daß die Reste-Zahlen in Höhe der Betriebsabweichungen zusätzlich in die Ist-Spalten einzusetzen sind, so daß

Soll = Ist wird.

Zum Beispiel:

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	90	10
-20		-20	-10		-10
80	80		90	90	
20	20		10	10	
100	100		100	100	

Reste-Reihe verschwindet

Anspruch wird von der Kostenreihe übernommen und getilgt.

Damit findet der Titelabschluß sein Ende. Die logische Folge aus einer Übertragung von Soll-, Ist- und Rest-Zahlen zum nächsten Kostentitel ist der neue Abschluß, der dem Titel den Durchgangscharakter verleiht. Das heißt, jeder Kostentitel muß als erstes auf diese Weise abgeschlossen werden, da bei einer Verbuchung neben den Soll- und Ist-Zahlen zusätzlich auch die Rest-Zahlen, also die Betriebsabweichungen mit auf den nächstfolgenden Kostentitel, wenn auch in aufgeschlüsselter Form, übertragen werden. Dieser Abschluß ist also allgemein gültig.

Das Eintragen der Rest-Zahlen innerhalb der Kostenreihe Debitoren-Konto - fiktive Kasse - Kreditoren-Konto setzt aber voraus, daß die fiktiven Kassen die noch offenstehenden Ansprüche und Verpflichtungen auch aufnehmen und sie zur Deckung bringen können. Dafür müssen sie neben den Ist-Spalten auch Rest-Spalten besitzen. In ihren Soll-Spalten werden die regelmäßigen Normkosten in voller Höhe eingetragen. Auf ihrer Einnahme- und Ausgabe-Seite vereinigen sich damit die zweite mit der ersten Art von Soll-Zahl zur Planzahl.

Da die fiktiven Kassen ihren Sinn in den Lohn- und Akkord-Zetteln erhalten haben, besitzen auch sie die Soll- Ist- und Rest-Spalten und können, wo es nötig ist, in gleicher Weise abgeschlossen werden.

Beispiel (in verkürzter Darstellung)

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	100	90	10
	+20	-20		+10	-10
100	100		100	100	

Kostenarten- und Betriebsergebnistitel

Die eine Grenze der innerbetrieblichen Kostenrechnung bilden die Kostenartentitel der Kontenklasse 4. Hier berühren sich die Leistungsreihen der vorrätigen und in die Produktion fließenden Werte, wie auch die Zahlungs- und Kostenreihen. Dabei entsprechen die Beträge der Kostenreihe der Höhe nach den zugewiesenen Werten, da nur so viel angewiesen zu werden braucht, wie Kosten entstehen. Es ist also

Ist Einnahme = Soll Ausgabe

im Kostenartentitel zu setzen.

Kostenart

Ausgabe (+)			Einnahme (-)			Ausgabe (+)			Einnahme (-)		
S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R
80	40	40	90	80	10	110	40	70	90	110	-20
	+40	-40		10	-10		+70	-70		-20	+20
80	80	--	90	90	--	110	110	--	90	90	--
10		10							20	--	20
90	80	10	90	90		110	110	--	110	90	20
	Kosten-Gewinn									Kosten-Verlust	

Die auf der Einnahmeseite in Rest ausgewiesene Verbrauchsabweichung ist nach der Kostenart aufgeschlüsselt und wird von der Rest-Spalte Ausgabe des Kostenstellentitels übernommen. Von der Einnahmeseite des Kostenartentitels wandert sie in die Kostenbilanz. Der Kostenartentitel ist also ein Durchgangstitel und zunächst in der allgemein gültigen Weise abzuschließen.

Bei der Lohnabrechnung können aber durch zeitliche Verschiebung, zum Beispiel durch die monatliche Erfolgsabrechnung und eine Dekaden-Auszahlung Unterschiede in Soll und Ist auf seiner Ausgabenseite auftreten, die zu Restezahlen führen. Auch hier verwendet man zunächst den allgemeingültigen Titelabschluß.

Da Ist-Einnahme gleich Soll-Ausgabe gesetzt wird, erhält man die Verbrauchsabweichung aus dem Unterschied der beiden Soll-Zahlen. Die Anweisung ihrer Abführung in den Gewinn- und Verlusttitel kann aber nur dann gegeben werden, wenn ein Übertragungsmittel vorhanden ist. Die Verbrauchsabweichung, die als absolute Zahl den Kostengewinn bzw. den Kostenverlust darstellt, muß gleichzeitig im Rest eingetragen werden, so daß sich eine Zusatzbuchung

Soll = Rest (Unterschied beider Sollzahlen)

ergibt.

Durch die Zusammenfassung der Soll-, Ist- und Restzahlen gewinnt man den zweiten und zusätzlichen Schritt des Abschlusses des Kostenartentitels. In Einnahme und Ausgabe stehen sich letztlich gleiche Sollzahlen gegenüber. Die Restspalte enthält die Verbrauchsabweichung, die, wenn sie positiv bzw. negativ ist, in Ausgabe bzw. Einnahme als absolute Zahl beim Titelabschluß als Kostengewinn bzw. Kostenverlust ausgewiesen wird. Infolge des Überganges von gerichteten Größen (positive bzw. negative Verbrauchsabweichung) in absolute Zahlen (Kostengewinn bzw. Kostenverlust in Rest-Ausgabe bzw. Einnahme), verwendet man jetzt die gewöhnlichen Rechenregeln. Man zieht die nach dem ersten Abschluß erhaltene kleinere Sollzahl von der größeren ab und trägt sie in die schwächere Seite ein. Man verwendet also den gebräuchlichen Saldoabschluß von der Doppik her und trägt ihn doppelt ein. Von dort wandert der Kostengewinn bzw. Kostenverlust als Rest in den Gewinn- und Verlusttitel.

Natürlich verstecken sich hinter den absoluten und positiv auftretenden Restezahlen, die den Kostengewinn bzw. den Kostenverlust ausmachen, zwei gerichtete Größen mit gleichen Vorzeichen, deren Multiplikation eine positive Zahl ergibt. Ordnet man zum Beispiel der Ausgabe- bzw. Einnahmeseite des Plus- bzw. Minuszeichen zu, so erscheinen die positiven bzw. negativen Verbrauchsabweichungen letztlich in Ausgabe bzw. auf der Einnahmeseite als positiv ausgewiesene absolute Zahlen.

Positive (+1)		Ausgabe (+1)		Ausgabe
	Verbrauchsabweichung x		= + 1	
negative (-1)		Einnahme (-1)		Einnahme

Im ersten Fall betrachtet man die positive Richtung der Werte-Reihe, deshalb "Ausgabe plus), im zweiten Fall dagegen die negative Richtung der Kostenreihe, daher"Einnahme minus".

Durch den ersten Schritt des Titelabschlusses (Durchgangstitel) verschwindet die Restereihe. Durch den zweiten Schritt wird eine <u>neue</u> Restereihe gebildet, die den Kostengewinn in Form von überschüssigen Werten in positiver Richtung, hingegen den Kostenverlust als nicht durch die produzierten Leistungen gedeckten Güterverzehr aufnimmt und die aber nicht durch ein Vorzeichen, sondern durch Ausgabe und Einnahme in Erscheinung tritt. Sie stellt eine außerhalb der eigentlichen Kostenrechnung liegende Reihe dar, welche in den Gewinn- und Verlusttitel mündet. Für sie gilt natürlich das gleiche, wie für die Restereihe.

Der Kostenartentitel kann dann zusätzlich noch einmal abgeschlossen werden mit

Soll = Ist und Rest = 0

in Einnahme, doch sind solche, außerhalb der eigentlichen Kostenrechnung liegenden Abschlüsse im Kameralstil nicht

nötig. Vielmehr soll eine Kostenrechnung im Kameralstil an der einen Grenze des Betriebes halt machen und sich von dort aus der üblichen Rechnung mit den absoluten Zahlen bedienen. Im anderen Falle würde sich das Wechselspiel zwischen Anspruch und Verpflichtung, wie auch zwischen noch offenstehenden Ansprüchen und Verpflichtungen bei diesem dritten Schritt in gleicher Weise wiederholen.

Die andere Grenze der innerbetrieblichen Rechnung bildet der Betriebsergebnistitel. Hier stehen sich die produzierten und verkauften Leistungen in Ausgabe und Einnahme gegenüber; mit anderen Worten, die Leistungsreihe durchbricht die vier Wände des Betriebes. Demgegenüber führt die Zahlungsreihe bis an den Betrieb heran. Sie setzt sich in der Kostenreihe in Höhe der Normalzuschlagskosten fort. Die für die Produktionseinheit errechneten Normalzuschlagskosten werden von der Einnahmeseite des Kostenstellentitels in Ausgabe des Betriebsergebnistitels umgebucht, zum Beispiel:

Betriebsergebnis					
Ausgabe (+)			Einnahme (-)		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	130	80	50
	+20	-20		+50	-50
100	100	--	130	130	--
30		30			
130	100	30	130	130	--

Verkaufs-Gewinn

Betriebsergebnis					
Ausgabe (+)			Einnahme (-)		
S	I	R	S	I	R
100	80	20	90	85	5
	+20	-20		5	-5
100	100	--	90	90	--
			10		10
100	100	--	100	90	10

Verkaufs-Verlust

Die auf der Ausgabenseite des Betriebsergebnistitels befindlichen Restezahlen sind die Beschäftigungsabweichungen, die ebenfalls von dem Kostenstellentitel übertragen werden.

Die in den Soll-Ausgabespalten eingesetzten Beträge sind die regelmäßigen Normkosten pro Kostenträger. So stellen die in der Ausgabeseite eingetragenen Soll-, Ist- und Restzahlen die geplante und rechnerische Höhe des Produktes mit der zugehörigen Beschäftigungsabweichung dar, die in den Kostenstellen errechnet und von dort gemeinsam übertragen werden. Die Beschäftigungsabweichung wird anschließend in die Kostenbilanz verbucht. Damit erhält der Titel den Durchgangscharakter und wird als erstes in der allgemeingültigen Weise abgeschlossen, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird.

Auf der Einnahmeseite haben die Sollzahlen die Höhe der verkauften Leistungen, auf die man den Anspruch erhebt, daß sie bezahlt werden. Der Empfang der tatsächlichen Zahlungen erscheint in seiner Höhe in der Ist-Spalte, der Tilgungsrest dann in der Rest-Spalte, beide in Einnahme. Beim Abschluß des Titels wandern diese Reste in die Restebücher, die für die Liquidationsfähigkeit des Betriebes von besonderer Bedeutung werden können, wenn beispielsweise der Eingang der Zahlungen das gebotene Maß unterschreitet. Die Einnahmeseite des Betriebsergebnistitels besitzt ebenfalls Durchgangscharakter. Nach der Umbuchung der Reste in die Restebücher wird auch sie in der allgemeingültigen Form abgeschlossen, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird. Nach Abschluß des Titels stehen sich dann zwei Sollzahlen verschiedener Höhe gegenüber, deren Unterschied der Verkaufsgewinn bzw. der Verkaufsverlust ist. Der zweite Schritt zum Abschluß des Titels geschieht in gleicher Weise wie bei den Kostenartentiteln. Man

zieht von der größeren Sollzahl die kleinere ab und trägt sie dem neuen Kameralstil entsprechend als Saldo in Soll und in Rest der schwächeren Seite ein, so daß beim endgültigen Abschluß in der Restezahl der Verkaufsgewinn bzw. Verlust ausgewiesen wird, der dann in die Gegenseite des Gewinn- und Verlusttitels wandert.

Der Abschluß des Betriebsergebnistitels erfolgt also in genau der gleichen Weise wie beim Kostenartentitel. Beide sind zueinander spiegelbildlich aufgebaut. Die auf der Ausgabenseite ausgewiesenen Restezahlen geben den Überschuß an positiven Verkaufsleistungen an, die auf der Einnahmeseite dagegen den Verkaufsverlust, das Mehr an Kosten. Erstere gehören der positiven, die letzteren der negativen Richtung der außerhalb des Betriebes liegenden Reste-Reihe an, die zum Gewinn- und Verlusttitel führt. Deshalb wird der Ausgabe- bzw. der Einnahmeseite das Plus- bzw. Minuszeichen wie beim Kostenartentitel zugeordnet. Die schrittweise Tilgung der Ansprüche und Verpflichtungen ergibt sich dann in gleicher Weise wie beim Kostenartentitel. Beide weisen durch die verschiedene Höhe ihrer Sollzahlen Ausgabe-Einnahme die Erfolgswirksamkeit aus, wie es der Kameralstil erfordert.

Die Bestandstitel für bewertete Bestände

Zu den erfolgsunwirksamen Titeln gehören die Bestandstitel für bewertete Bestände an Halb- und Fertigwaren. Hinzu treten gewisse Titel, die für die Verteilung und Gruppierung des aus mehreren Einzelteilen zusammengesetzten Produktes notwendig sind und jene, die den Kalkulationsverfahren und dem Aufbau des Betriebes, ob horizontal oder vertikal gegliedert, entsprechen. Bis auf die Bestandstitel haben sie alle den Durchgangscharakter und

können in der allgemeingültigen Weise abgeschlossen werden.

Der Bestandstitel erfordert aber darüber hinaus einen doppelten Abschluß, zum Beispiel:

Bestandstitel

	Ausgabe			Einnahme			
	S	I	R	S	I	R	
	200	180	20	200	180	20	..... neue Buchung: im neu eröffneten Bestandstitel
Kostenbilanz	.....	20	-20		+20	-20	
	200	200	--	200	200	--	
					-200	200	
	200	200	--	200	--	200	
						⋮	
						Bilanz	

Als erstes muß er als Durchgangstitel abgeschlossen werden, da die eingetragenen Bestände anschließend in die Bilanz wandern. Dort werden sie wertmäßig in absoluten Zahlen in Aktiva ausgewiesen. Dagegen sind die in einer im Kameralstil geführten Kostenrechnung eingetragenen Bestände an Hand der regelmäßigen Normkosten bewertet worden. Sie sind somit gerichtete Größen. Von der Einnahmeseite der Kostenstellen werden sie, nach Kostenträgern geordnet, in die Ausgabeseite des Bestandstitels gebucht, so daß neben den regelmäßigen Normkosten im Soll, den Normalzuschlagskosten im Ist auch die Beschäftigungsabweichungen mit plus oder minus in der Restspalte auf der Einnahmeseite des Bestandstitels erscheinen.

Führt man den Abschluß wie bei einem Durchgangstitel aus, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird, dann erhält man absolute Zahlen, die in die Bilanz übertragen werden können, denn die Reste verschwinden ja. Sie werden der Passivseite der Kostenbilanz zugewiesen. Die Bestände selbst werden mit den Planzahlen bewertet und abgeführt. Bei der Neueröffnung des Titels erhalten sie ihre Bewertung mit den dazugehörigen Restzahlen zurück.

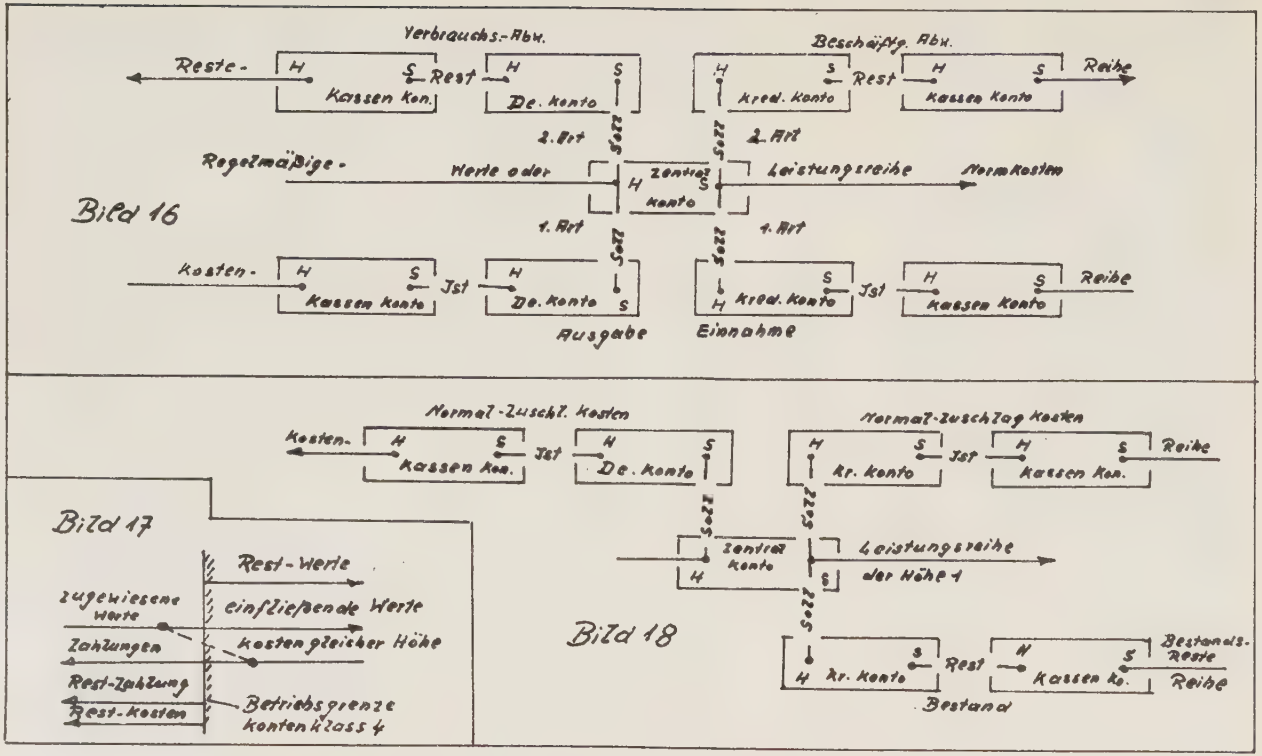
Durch eine rückbezügliche Verbuchung von Ausgabe in Einnahme wird die Verpflichtung für ihre Übertragung in die Bilanz hervorgehoben. Durch die Eintragung im Soll- und Ist-Einnahme ist die Tilgung vorgenommen worden. Um die Bestände in Rest-Einnahme zu erhalten, von wo aus sie in die Bilanz umgebucht werden, überträgt man die Istzahl in die Restspalte und fügt der Istspalte die entgegengesetzte Zahl hinzu, so daß Soll = Rest und Ist = 0 wird. Auf diese Weise können die Bestände beim endgültigen Abschluß in Rest Einnahme ausgewiesen und als absolute Zahlen in die Aktiv-Seite der Bilanz übertragen werden. Bei Neueröffnung der monatlichen Erfolgsrechnung oder einer Jahresrechnung, wie auch nach Abschluß einer Inventur werden sie wieder als bewertete Bestände in Soll, Ist und Rest in die Ausgabenseite des neueröffneten Titels gestellt. Man überträgt also von der Einnahmeseite die Soll-, Ist- und Restzahlen in die Ausgabeseite des neueröffneten Bestandstitels. Damit vollführt man aber den gleichen Buchungsvorgang wie zwischen den Kostentiteln, so daß die dort angewandte Reihen-Betrachtung auch hierfür ihre Gültigkeit besitzt. Durch die Bilanzierung erfährt also die Übertragung nur eine zeitliche Unterbrechung, die anschließend nachgeholt wird. Die Restereihe endet also nicht im Bestandstitel, sondern erhält nur eine zeitliche Unterbrechung. In diesem Zeitintervall über-

nimmt die Kostenreihe die volle Deckung in Höhe der regelmäßigen Normkosten. Die erstellten Leistungen werden dann über den Umweg einer außerhalb der Kostenrechnung liegenden Reste-Bestands-Reihe der Bilanz zugeführt. Dem von der Bilanz kommenden Kostenfluß steht ein entgegengesetzter entgegen, so daß die Kostenreihe verschwindet und die neue Bestands-Reste-Reihe mit Soll = Rest und Ist = 0 in Einnahme gebildet wird.

Löst man den Bestandstitel in doppische Konten auf (siehe Bild 18), so tritt auf der Einnahmeseite die Reste-Bestands-Reihe hinzu, aber erst dann, wenn die Kostenreihe verschwindet und in Ist-Einnahme der gleiche Betrag, aber mit entgegengesetzten Vorzeichen eingesetzt wird. An die Stelle der Soll-Haben-Buchung zwischen Leistungs- und Kostenreihe tritt jetzt die Soll-Haben-Buchung zwischen Leistungs- und Reste-Bestands-Reihe auf der Einnahmeseite. Im Titel wird diese Übertragung nicht sichtbar, da in Soll-Einnahme die gleiche Zahl verbleibt. Die Verbindungsbuchungen zwischen der ursprünglichen und der hinzutretenden Kostenreihe mit der Leistungsreihe haben entgegengesetzte Vorzeichen. Sie heben sich auf. Die im Soll Einnahme des Titels eingesetzten und entgegengerichteten Zahlen sind ebenfalls Null und werden nicht ausgewiesen. Hier könnte man einwenden, daß zwei Kostenreihen gleicher Höhe sich gegenüberstehen. Bedenkt man aber, daß die erstere der Leistungsreihe, die zweite der neuen Bestands-Reste-Reihe entspricht, die ebenfalls Leistungen führt, so wird damit das Grundprinzip, daß sich stets zwei Reihen mit Werten und Kosten gegenüberstehen müssen, nicht umgestossen. Man kann es auch so auslegen, daß die Kostenreihe im Bestandstitel endet und eine neue Reihe zur Bilanz führt, denn die Kosten können nur durch das zweite Tor des Betriebsergebnistitels in den Betrieb einwandern. Damit würde die Kostenreihe im Bestandstitel enden und

von hier nicht aus dem Betrieb führen. Innerhalb des Betriebes kann sie dagegen vom Bestandstitel zu einem anderen Kostentitel führen. Das tut sie zum Beispiel bei der Eröffnung des neuen Bestandstitels nach dem Bilanzabschluß oder bei der Übertragung der bewerteten Bestände zum Betriebsergebnistitel hin. Da der Aufbau einer Reihe stets aus Debitoren und Kreditoren und fiktiven Kassen besteht, hat auch die Bestands-Reste-Reihe ein Kreditorenkonto und eine fiktive Kasse, deren Verbindungsbuchung Soll- Haben der Restezahl entspricht und deren Größe diese Bestände ausweist. Sie hat aber keinen Richtungssinn, da sie absolute Zahlen führt. Dadurch unterscheidet sie sich von der Restereihe innerhalb des Betriebes. Damit kommt man zu der Feststellung, daß von den anderen Vorratstiteln ebenfalls eine Bestands-Reste-Reihe zur Bilanz führen muß. Außerhalb des Betriebes muß demnach neben der Leistungs- und Zahlungsreihe noch eine zusätzliche Bestands-Reste-Reihe vorhanden sein, die zum Mittel für die Übertragung des Vorrats wird. Sie überträgt also jene Posten, um die die Ansprüche und Verpflichtungen nach John eine Minderung erfahren haben. Das ursprüngliche Bild von Walb von Leistungs- und Kostenreihe erfährt so eine Abrundung, da der Restereihe für die Betriebsabweichung eine Bestandsrestereihe außerhalb des Betriebes gegenübergestellt wird, so daß man allgemeingültig von der Restereihe, die ihren Niederschlag in den Restspalten findet, sprechen kann.

Man könnte annehmen, daß die Leistungsreihe auf der Einnahmeseite verschwindet, da die von ihr geführten Bestände in voller Höhe der Bestands-Reste-Reihe zugewiesen werden. Die Leistungsreihe hat sie zwar abgegeben, doch ihre Richtung beibehalten. Einer ohne Richtung gekennzeichneten Bestands-Reste-Reihe steht eine gerichtete Leistungsreihe ohne Bestände gegenüber, so daß die zwischen den beiden liegende Soll-Haben-Buchung den Sinn der kameralen Sollzahl in Einnahme erhält.


Verbrauchs-Abw.
Beschäftg. Abw.
Reste-
H
S
Rest
Kassen Kon.
De. konto
Kred. konto
Kassen konto
Reihe
2. Art
Soll
Regelmäßige-
Werte oder
Zentral konto
Leistungsreihe
Normkosten
Bild 16
1. Art
Kosten-
Ist
Ausgabe
Einnahme
Normal-Zuschl. Kosten
Normal-Zuschlag Kosten
Kr. konto
Bild 17
Rest-Werte
zugewiesene Werte
einfließende Werte
Zahlungen
kostengleicher Höhe
Rest-Zahlung
Rest-Kosten
Betriebsgrenze
konten klass 4
Bild 18
der Höhe 1
Bestands-Reste
Bestand

Erst dadurch, daß den Reihen drei Eigenschaften zuerkannt werden, ist die Auflösung des Bestandstitels in doppische Konten möglich. Neben dem Aufbau, Debitoren-Kreditorenkonto, fiktive Kasse, muß die zusätzliche Unterteilung in die Höhe der Beträge und ihre Richtung getroffen werden. Ihnen entsprechen die Spalten Soll, Ist und Rest und die dort eingesetzten Zahlen mit den Vorzeichen Plus und Minus. Die Bestands-Reste-Reihe zusammen mit der Leistungsreihe außerhalb des Betriebes hat ebenfalls die geforderten drei Kennzeichen. Die positive Richtung wird hier durch Einnahme-Aktivseite ausgewiesen.

Gewinn- und Verlusttitel, Kostenbilanz

In ähnlicher Weise werden die restlichen Geldbestände zwei Reihen zugewiesen, einer, die nur die Richtung und keine Beträge und einer anderen, die nur absolute Zahlen, aber keine Richtung besitzt. Sie führen von dem Kostenarten- und Betriebsergebnistitel jeweils zum Gewinn- und Verlusttitel und von dort in die Aktiv- oder Passivseite der Bilanz, je nachdem ein Gewinn oder Verlust entstanden ist. Der Kosten- bzw. Verkaufsgewinn wandert von der Ausgabeseite des Kostenarten- bzw. Betriebsergebnistitels in die Einnahmeseite des Gewinn- und Verlusttitels hinein und von dort in Aktiva. Die entstandenen Verluste werden in die entgegengesetzten Seiten eingetragen. Entsprechen den Verbindungsbuchungen zwischen beiden Reihen und innerhalb der Reihe mit absoluten Zahlen wird der Gewinn oder Verlust stets im Soll und im Rest auf der Einnahme- oder Ausgabeseite des Gewinn- und Verlusttitels eingesetzt werden. Der sich ergebende Saldo wird also doppelt ausgewiesen. Einmal im Soll und im Rest. Man erhält ihn, wenn die kleinere von der größeren Sollzahl abgezogen und der schwächeren Seite zugeschlagen wird. Den Gewinn- und Ver-

lusttitel schließt man mit Soll = Rest in Einnahme und Ausgabe ab. Der doppelt aufgeführte Saldo entspricht so beiden Reihen, die zur Bilanz führen, deren eine die absolute Zahl, die andere die Richtung angibt, analog der Auffassung von Anordnung und Ausführung.

Beispiel:

	Ausgabe			Einnahme			
	S	I	R	S	I	R	
1).....	50	-	50	200	-	200	..... 3)
2).....	150		150				
	200	-	200	200	-	200	

Zu 1): Kostenverlust (negative Verbrauchsabweichung von den Kostenartentiteln)

zu 2): Bilanz Passiva (Saldo)

zu 3): Verkaufsgewinn von dem Betriebsergebnistitel

Für die Ausweisung des Erfolges wird die Ist-Spalte des Gewinn- und Verlusttitels nicht benutzt. Wie weit man sie für die Darstellung der Liquidationsfähigkeit des Betriebes heranziehen kann ist eine Frage, die keinen unmittelbaren Zusammenhang mit der Plankostenrechnung besitzt. Deshalb wird am Schluß dieses Kapitels sie noch einmal berührt.

Die innerhalb des Betriebes liegende Restereihe führt von den Kostenarten-, Betriebsergebnis- und Bestandstiteln für bewertete Bestände, also Halb- und Fertigwaren, in die Kostenbilanz. Der eine Arm, der die Verbrauchsabweichungen führt, entspringt auf der Einnahmeseite der Kostenartentitel und mündet in die Aktiv-Seite. Ein anderer Linienzug kommt von der Ausgabeseite des Betriebsergebnistitels. Der zweite Linienzug umfaßt wie der erste die Beschäftigungsabweichungen und kommt von der Ausgabeseite

des Bestandstitels. Beide Linienzüge vereinigen sich zu dem anderen Arm der Restereihe und führen in die Passivseite der Kostenbilanz. Dort stehen sich die Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichungen in Aktiva und Passiva als gerichtete Größen, also mit mit Plus oder Minus gegenüber.

Wird die Kostenbilanz mit der Verbrauchsabweichung abgeschlossen, so kann man die Gesamtabweichung bestimmen und sie in Passiva als gerichtete Zahl eintragen. Damit erhält man dann alle gewünschten Zahlen, die einen Einblick in das Betriebsgebaren gewähren.

Innerhalb einer Kostenstelle wurde die Gesamtabweichung aus dem Ansatz

-	± Rest Ausgabe	± Rest Ausgabe	± Verbrauchsabweichung
	± Rest Einnahme	- Rest Einnahme	∓ Beschäftigungsabweichung
=	± Gesamtabweichung	± Gesamtabweichung	± Gesamtabweichung

bestimmt. Dabei hat das Operationszeichen Minus (-) den Sinn, das Vorzeichen von Rest Einnahme, also der Beschäftigungsabweichung, herumzudrehen.

Da die Verbrauchsabweichung in Aktiva der Kostenbilanz und die Beschäftigungsabweichung in Passiva steht, erhält man die Gesamtabweichung auch aus der Kostenbilanz zu z.B.:

-	± Aktiva	oder	± Aktiva	- 4	10
	± Passiva		∓ Passiva	- 5	+ 15
=	Gesamtabweichung		= Gesamtabweichung	- 9	25

Aktiva	Passiva	Aktiva	Passiva
Verbr.-Abw. -4	+5 Besch.-Abw. -9 Ges.-Abw.	Verbr.Abw. 10	-15 B.-A. +25 Ges.-Abw.
Verbr.-Abw. -4	-4 Verbr.-Abw.	Verbr.-Abw.10	10 V.-A.

Zum Schluß sei noch auf die Vorratstitel hingewiesen, die in die Kontenklasse 3 innerhalb des Kontenrahmens zu stellen sind. Von dort überträgt man nur so viel in die Kostenartentitel, wie benötigt bzw. verbraucht wird, nicht mehr und nicht weniger, so daß im Kostenartentitel Soll Ausgabe = Ist Einnahme wird, denn sonst stimmen die im Gewinn- und Verlusttitel und in der Kostenbilanz ausgewiesenen Verbrauchsabweichungen nicht überein. Zwischen Kontenklasse 3 und 4 liegt also der Trennungsstrich zwischen neutralem und betriebsfremden Aufwand und Kosten.

Eine Frage ist die, ob man die Liquidationsfähigkeit im Gewinn- und Verlusttitel ausweisen soll. Bedenkt man aber, daß auch bei einem entsprechenden Erfolg ein Betrieb an Liquidationsschwierigkeiten zugrunde gehen kann, so wird man es begrüßen müssen, wenn auch solche Posten im Gewinn- und Verlusttitel erscheinen.

Man schließt die Restebücher als Durchgangstitel ab und trägt die beiden zueinander entgegengesetzten Zahlen, mit denen man den Abschluß herbeigeführt hat, in die Ist- und Restspalte des Gewinn- und Verlusttitels ein. Mit anderen Worten, von der Ausgabeseite der Kostenartentitel werden die in Ist und Rest für den Abschluß hinzugefügten, zueinander entgegengesetzten Zahlen in Einnahme des Gewinn- und Verlusttitels in Ist und Rest gebucht. Von der Einnahmeseite des Betriebsergebnistitels werden gleichfalls die für den Abschluß hinzugefügten und zueinander entgegengesetzten Zahlen in Ist und Rest der Ausgabeseite des

Gewinn- und Verlusttitels zugewiesen. Damit verändert man in keiner Weise die den Erfolg aufzeigenden Sollzahlen im Titel.

Im Gewinn- und Verlusttitel werden damit auf der Einnahme- bzw. Ausgabeseite jene Geldbestände aus den Restebüchern eingesetzt, die man noch zu zahlen (Verpflichtungen) bzw. noch zu erhalten hat (Forderungen). Zum Beispiel:

Gewinn- und Verlusttitel

	Ausgabe S	Ausgabe I	Ausgabe R	Einnahme S	Einnahme I	Einnahme R	
Kostenverlust (neg. Verbr.-Abw.) Einnahmeseite Kostenartentitel	50		50	200		200	Verkaufsgewinn v. Ausgabe des Betriebs-Ergebnistitels .....
Einnahmeseite d. Betriebs-Ergebnistitels		150	-150		+40	-40	Ausgabeseite des Kostenartentitels
Saldo Gewinn	50	150	-100	200	40	160	
Passivseite der Bilanz	150		150				
Zahlungs-Verpflichtungen	200	150	50	200	40	160	Forderungen auf Zahlungen

Jetzt kann man noch ein übriges tun, indem man einen Ist-Saldo-Abschluß durchführt. Man zieht die kleinere Istzahl von der größeren ab und schlägt die so erhaltene Ist-Differenz der kleineren Istzahl zu, so daß beide Istzahlen in Einnahme und Ausgabe beim Abschluß gleich werden, und fügt auf der gleichen Seite, in welche man die Ist-Differenz eingesetzt hat, eine Restzahl hinzu, die das umgekehrte Vorzeichen wie die Istzahl-Differenz besitzt.

zum Beispiel:

	Ausgabe			Einnahme			
	S	I	R	S	I	R	
	50		50	200		200	
		150	-150		+40	-40	
Soll-Saldo	50	150	-100	200	40	160	Ist-Saldo
Erfolg·····	150		150		110	-110····	Zahlungs-verpfl.in Einnahme
	200	150	50	200	150	50	

Damit sind im Grundsätzlichen die Möglichkeiten der Kostenerfassung im Kameralstil angegeben worden, wenn zur Planzahl die regelmäßigen Normkosten gewählt werden.

Der formale Unterschied zwischen dem Kameralstil und der doppischen Verbuchung liegt darin, daß im ersten Fall die Gleichung

$$\text{Soll} = \text{Ist} \pm \text{Rest}$$

in Ausgabe und Einnahme, im zweiten Fall eine absolute Zahl im Soll und im Haben eingetragen wird. Die Übertragungstechnik im Kameralstil muß demnach eine andere, weiter gefaßte, als in der Doppik sein. In der Doppik überträgt man nur eine Zahl, dagegen im Kameralstil eine Gleichung, deren Glieder in den drei Spalten Soll, Ist und Rest untergebracht sind.

Geht man von der ursprünglichen Gleichung in Ausgabe aus, und soll ein Teil $\frac{L_1}{L_2}$ von ihr übertragen werden, so muß

$$\text{Soll} \cdot \frac{L_1}{L_2} = \text{Ist} \cdot \frac{L_1}{L_2} \pm \text{Rest} \cdot \frac{L_1}{L_2}$$

gebildet werden. Dabei kann L_1 und L_2 eine Zahl, also gleich 1 sein. Diese so erhaltene Gleichung ist dann in Einnahme des gleichen Titels und in Ausgabe des benachbarten Titels einzusetzen. Man hat also von den Soll- Ist- und Rest-Zahlen ein

und denselben Anteil zu nehmen und die neue Gleichung zu bilden, die man anschließend in den drei Spalten unterbringt.

Zum Beispiel:

6. Kostenträger

Ausgabe S	Ausgabe I	Ausgabe R	Einnahme S	Einnahme I	Einnahme R
400	380	20	300	285	15
			100	95	5

1) $\frac{L_1}{L_2} = \frac{3}{4}$;

Soll = $400 \cdot \frac{3}{4} = 300$

Ist = $380 \cdot \frac{3}{4} = 285$

Rest = $20 \cdot \frac{3}{4} = 15$

7. Lager

Ausgabe S	Ausgabe I	Ausgabe R
100	95	5

2) $\frac{L_1}{L_2} = \frac{1}{4}$:

Soll = $400 \cdot \frac{1}{4} = 100$

Ist = $380 \cdot \frac{1}{4} = 95$

Rest = $20 \cdot \frac{1}{4} = 5$

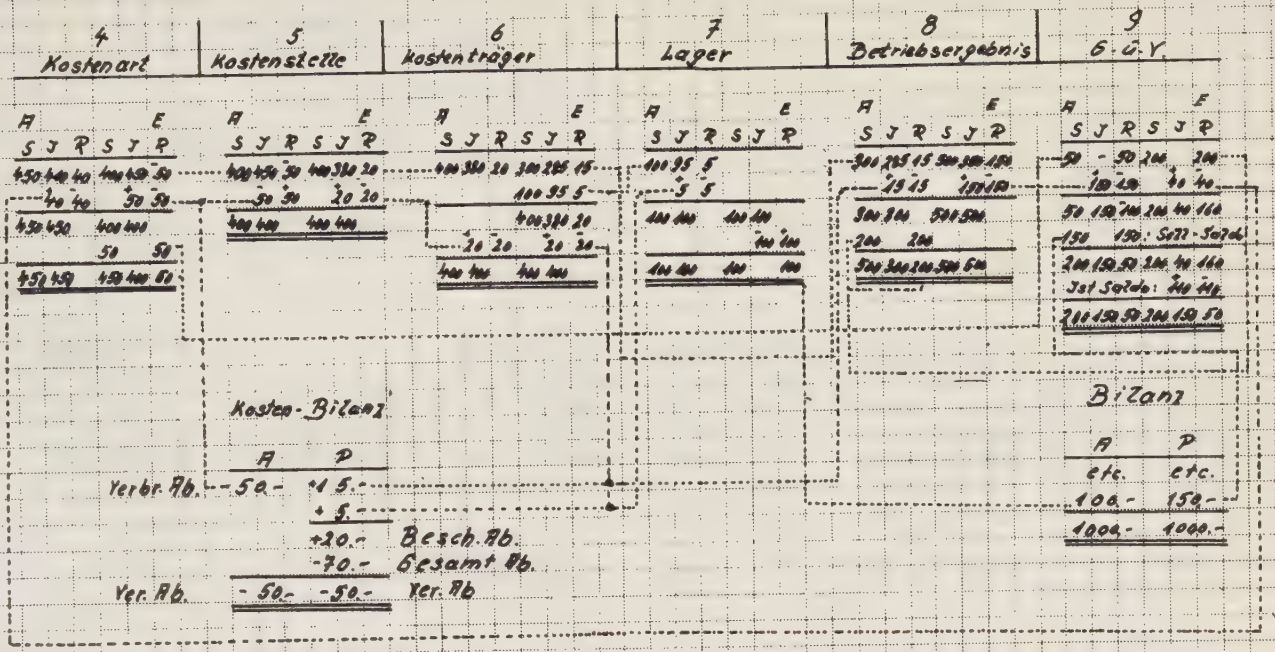
8. Betriebsergebnis

S	I	R
300	285	15

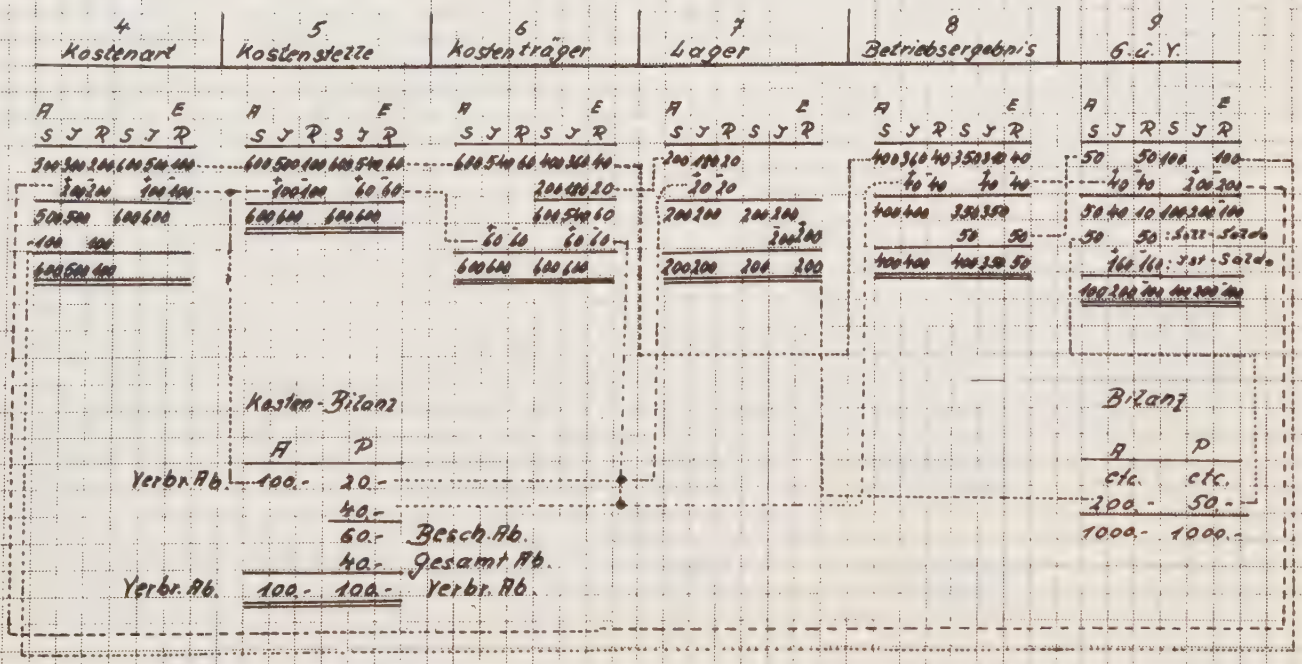
In der Praxis geht man den umgekehrten Weg, indem von dem regelmäßigen Normzuschlag ausgegangen und mit den verschiedenen Stückzahlen multipliziert wird. In diesem Beispiel sei bei 40 Stück der regelmäßige Normzuschlag 10 DM/St und der Normalzuschlag 9,50 DM/St. 30 Stück werden verkauft und 10 auf Lager gelegt. Der Faktor ist einmal $\frac{L_1}{L_2} = \frac{30}{40} = \frac{3}{4}$, das zweite mal $\frac{L_1}{L_2} = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$

L_2 ist also die Gesamtstückzahl bei Rechnungsabschluß und L_1 die übertragene Stückzahl.

Mit dieser mathematischen Ableitung hat man also die Übertragungstechnik im Kameralstil erhalten und damit den noch fehlenden Durchgangstitel, oder allgemein gesprochen, den fehlenden Kontokorrenttitel in die Kameralitstik eingeführt, so daß sämtliche für eine Planrechnung notwendigen Stilelemente gegeben sind.



Unterschriftene Normalbeschäftigung (+20.-) Kosten-Unterdeckung (-50.-)



Unterschrittene Normalbeschäftigung (+60.-) Kosten-Überdeckung (+100.-)

Grundlagen der Kostendegression

Die Kostenkurve

Die Anlage der Degressionsskizze

Die Wahl der Beschäftigungsgrundlage

Der Einfluß der Maschinengruppierung

Regelmäßig und unregelmäßig gleitender Normalzuschlag

Die Kostenkurve

Auf Grund des Zuteilungsverfahrens werden die geradlinig verlaufenden regelmäßigen Normkosten für die Bewertung der Leistungen gewonnen und als Soll-Zahlen eingesetzt. Es zeigt sich jedoch, daß die Kosten über die Beschäftigungsschwankung gesehen oft einen anderen Verlauf nehmen. Sogar Einzelkosten, die ausgesprochen proportional sein sollten, weisen fixe wie proportionale Anteile auf, wie die Untersuchungen von Wolter gezeigt haben. [1)]

Im Rahmen der Gemeinkosten treten zu den regelmäßigen Normkosten abzügliche, später zuzügliche proportionale Kosten hinzu, so daß die Kostenkurve erst einen abnehmenden und dann einen ansteigenden Verlauf nimmt. In einem dazwischen liegenden Beschäftigungsbereich zeigt sie ein proportionales Verhalten. Wenn man auch auf längere Sicht die regelmäßigen Normkosten für die Aufstellung der Soll-Zahlen in den Kostenstellentiteln heranziehen kann, so muß auf kürzere Sicht gesehen die Kostendegression mit berücksichtigt werden. An der jeweiligen Grenze der Erzeugung treten also proportionale Sätze auf, die erst abnehmen und dann wieder größer werden. Eine an die Kostenkurve gelegte Sekante durch zwei aufeinander folgende Kostenpunkte trägt auf der Ordinate verschieden große Abschnitte auf, je nachdem die Sekante sich mit steigender Beschäftigung gedreht hat (siehe Bild 19). Durch die ansteigende Beschäftigung erhalten die fixen Kosten eine Wirkung, die sich in der Größe des Ordinatenabschnittes zeigt. Man spricht deshalb auch von der Fixkostenwirkung. Grenzkosten und Fixkostenwirkung bestimmen also den Verlauf der Kostenkurve. Wo die Grenzkosten ein Minimum erreichen, tritt die größte

---

1) Literaturhinweis siehe Seite 122 - 124

Fixkostenwirkung ein. Letztere steigt bei abnehmenden Grenzkosten erst an bis zu einem Maximum, fällt dann bei steigenden Grenzkosten ab bis sie zu Null und schließlich negativ wird (siehe Bild 20). Die Kostenkurve durchläuft bei ansteigender Beschäftigung erst eine Degressions- dann eine proportionale und letztlich die Progressionssphase. Für die Berechnung der Leistungen sind je nach Bereich die Grenzkosten und die Fixkostenwirkung herauszuziehen, mit denen man die gesamte Produktion zu bewerten hat. Die regelmäßigen Normkosten werden also von den unregelmäßigen Normkosten abgelöst. Die optimale Erzeugung liegt im proportionalen Bereich der Kostenkurve, da man hier die gesamte Degression ausgenutzt hat und der Betrieb durch das proportionale Verhalten der Gemeinkosten leichter übersehbar und damit steuerbar geworden ist. Oft läßt sich die optimale Beschäftigung nicht erreichen, da die technischen Anlagen meistens überdimensioniert sind und die Konjunktur oft ihre Hand im Spiele hat. Die Normalbeschäftigung wird im allgemeinen etwas kleiner sein.

Die zugehörige Grenzkostenkurve fällt bei steigender Beschäftigung erst ab, hat bei der stärksten Kostendegression ihr Minimum und schwingt sich im Progressionsbereich hoch hinauf. Die vom Schnittpunkt beider Kurven zum Koordinatenanfangspunkt gezogene gerade Linie erhält damit den proportionalen Satz des optimalen Beschäftigungsbereiches und ist gleichzeitig die Tangente der Kostenkurve. Da man stets bei Abschluß der Erfolgsrechnung den Kostenpunkt gewinnt, erhält man sie als einen Streckenzug. In dieser Form ist sie auch für die Errechnung der Planzahlen gut verwendbar. Die Abweichungen zwischen den regelmäßigen und unregelmäßigen Normkosten sind die Degressions- bzw. Progressionsabweichungen. In irgendeiner Form müssen diese dann im kameralen Kostentitel erscheinen. Bei rückläufiger Beschäftigung beschreiben die Kosten oft einen etwas anderen Verlauf. Es treten Kostenremanenzen hinzu, so daß

man nur selten eine Kurve, vielmehr mehrere Kurvenbögen erhält, die überdies in ihrer Degressionshöhe noch voneinander abweichen können. Auf die Kostengestaltung wirkt als zusätzliche Einflußgröße noch die Zeit ein, denn jede Beschäftigungsausweitung braucht ihre Zeit. Je kürzer sie ist und je größer die erreichte zusätzliche Beschäftigung in dieser Zeitspanne ist, mit umso größerer Wucht kommen die Fixkosten zur Wirkung. Diese Wirkung kann die Gesetzmäßigkeit der Kosten bis zur Unkenntlichkeit verwischen. Um sie aufzuzeigen muß man deshalb die Zeit, in welcher der Ausschlag erfolgt, mitheranziehen. Um die Degression deutlich zu machen bevorzugt das Verfahren, mit dessen Hilfe man die Kostenkurve gewinnt, die Einheitskosten und trägt sie auf der Ordinate auf.

Die Anlage der Degressionsskizze

Bei der Anlage der Degressionsskizze verdichtet man die buchmäßigen Monatswerte zum statistischen Jahresmittel. Dabei geht aber ein großes Stück der tatsächlichen Beschäftigungsschwankung verloren, um die der Einfluß auf die Kostengestaltung abgeschwächt und die Erkenntnis ärmer geworden ist. Der wirtschaftlichen Natur der Kostenstreuung ist nicht gedient, wenn man zu ihrer Auflösung einfach die üblichen Ausgleichsverfahren bedenkenlos anwendet. Man kommt den Dingen näher, wenn man die Praxis mit heranzieht. Dabei werden, um den Beschäftigungseinfluß sinnfällig darzustellen, neben den laufenden Monatskosten bei Konjunkturanstieg die Kosten des Monats mit niedrigster Erzeugung und bei Konjunkturrückgang die Kosten des Monats mit höchster Erzeugung in einer Vergleichsspalte aufgeführt. Dabei wird man einen Monat mit besonders günstigen Kosten heranziehen. Endlich können auch sämtliche Monate des betreffenden Geschäftsjahres oder frühere ganze Geschäftsjahre zum Vergleich mit herangezogen werden. Auch

die Vergleichsweise der Einheitskosten mit einem bestimmten Monat oder Vorjahr baut die Degressionsskizze auf. Jedes Geschäftsjahr wird mit seinen Beobachtungswerten einzeln als Teilbild aufgezeichnet. Man beobachtet das Verhalten der Kosten auf kurze Sicht, um die Ergebnisse für jedes einzelne Geschäftsjahr danach durch Übereinanderlegen der Teilbilder langfristig zu prüfen, denn nur so kann ein klares Bild der Kostendegression gelingen, weil die Anpassungsperioden der verschiedenen Kostenarten an den Beschäftigungsgrad sehr verschieden sein können.

Jedes Teilbild hat als Schwerpunkt das Jahresmittel. Von diesem wird nach links und nach rechts bis zum äußersten Punkt eine einheitliche Kurve gezogen. Dabei kennzeichnet der linke bzw. der rechte Grenzpunkt die Kosten mit der niedrigsten bzw. höchsten Erzeugung. Am Abstand beider Punkte läßt sich die jährliche Schwankungsbreite des Beschäftigungsgrades ablesen. An den Endpunkten der Kurve schreibt man die Monate der niedrigsten bzw. höchsten Erzeugung an, so daß die Zeit zwischen diesen Monaten ein Maß für die Geschwindigkeit der breitesten Beschäftigungsschwankung ist.

Aus der Degressionsskizze ersieht man dann, daß sich die fixen Anteile der Kostengestaltung dem Beschäftigungsgrad umso weniger entziehen können, je stärker die Beschäftigung schwankt und umgekehrt. Die Punkte streuen umso weniger, je breiter die Beschäftigung ausschlägt bei gleicher Zeitspanne und sonstigen Umständen. Immerhin mögen bei der Skizzierung der Kostendegression Zweifel an der Richtigkeit der Kurvenzüge hinsichtlich ihrer Richtung und Krümmung kommen, denn Zufallsschwankungen sind auch die beiden äußersten Punkte ausgesetzt. Wenn aber Störeinflüsse auf die Kosten nicht gerade in den betreffenden beiden Monaten und ausnahmsweise stark wirksam werden, wird bei hohen fixen Kosten der modernen Betriebe der Feh-

ler nicht viel wiegen, wenn in dem Jahr die Beschäftigung stark und die vergangene Zeit kurz ist, mit anderen Worten, wenn die Erzeugungsgeschwindigkeit groß ist. Liegen die beiden Monate nahe beieinander, so können die Fixkosten nicht so rasch abgebaut werden, so daß dadurch die Höhe der Kosten je Einheit sich stark verändert, wogegen die Störeinflüsse weniger ins Gewicht fallen.

Die Anwendbarkeit des Verfahrens wird aber sehr erleichtert, wenn man nur die Kostenverhältnisse bei höchster und niedrigster Erzeugung herausgreift und die zweite Bedingung, nämlich zwei zeitlich möglichst nahe beieinanderliegende Monate, fallenläßt. In der Mehrzahl der Fälle wird das rohere Verfahren ausreichen. Dagegen ist es ratsam, die Kosten des äußersten Beschäftigungsgrades auf ihren Inhalt zu prüfen, ob alle darin enthaltenen Kosten auch verrechnungsfähig sind. Abschreibungs- und Bewertungspolitik, Ansammlung und Auflösung stiller Reserven können die aufzusuchende Gesetzmäßigkeit besonders für einen Fremden von vornherein verdecken. Deshalb muß die Kostenschlüsselung nach festen Grundsätzen durchgeführt werden. Es muß überprüft werden, ob die Schlüssel auch tatsächlich Ausdruck der Kostenverursachung sind. Die Monatskosten dürfen keine Verrechnungsstöße enthalten. Zu wenig Verrechnungstitel wie auch der zeitliche Aufwandsausgleich zu nicht richtigen Verrechnungsgrundlagen oder falsches Verhältnis zur Verrechnungsgrundlage können Fehler in die Degressionsskizze hineinbringen. Auf alle den Buchkosten anhaftenden Mängel fällt dann ein volles Licht bei der Zusammenschau der Teilbilder. So läßt sich stets aus der Gesamtdarstellung ein Verlauf und eine Entwicklung der Betriebsdegression herauslesen. Dabei unterstützen sich die Teilkurven gegenseitig zur Aussage über den wahren Verlauf der Kostendegression, wenn sie auch im einzelnen einen nicht ganz gesetzmäßigen Verlauf zeigen können. Kostengesetze brauchen dabei nicht immer in einer einheitlichen Kurve auftreten. Die Gründe für den verstärkten Einsatz der

Kostendegression können tatsächlicher aber auch rechnerischer Natur sein. Im Einzelfall muß man das selbst entscheiden. Es sei gesagt, daß es sich bei der Degressionsskizze um ein schaubildliches Verfahren zur überschlägigen Darstellung der Kostenkurve handelt. Von den anderen Ausgleichsverfahren unterscheidet sie sich dadurch, und das ist ihr Vorteil, daß eine Kurvenstreuung an Stelle einer Punktstreuung tritt. Bei einem Bruchteil der Werte greift sie auf größere Abrechnungsperioden zurück. Die drei charakteristischen Punkte bei niedrigster und höchster Erzeugung, die den Einfluß des Beschäftigungsgrades am empfindlichsten ausgesetzt sind, sowie die Kosten der durchschnittlichen Erzeugung, die die störenden Schwankungen der einzelnen Monate ausgleichen, bestimmen damit die Teilkurve der Degressionsskizze eines Geschäftsjahres, und davon mehrere übereinandergelegt das Bild einer größeren Zeitspanne.

Für die Praxis bildet also die Degressionsskizze das Mittel, um die Wirkung der Zeit auf die Kostengestaltung bei Beschäftigungszuschlägen aufzuzeigen. Dabei ist die Wahl der richtigen Beschäftigungsgrundlage besonders wichtig, denn von ihr hängt es ab, ob man an Hand der Degressionsskizze auch wirklich die Kostendegression eines Betriebes aufzeigen kann.

Die Wahl der richtigen Beschäftigungsgrundlage bei der Anlage der Degressionsskizze

Bei der Aufstellung der Degressionsskizze stehen stets drei Beschäftigungsgrundlagen zur Verfügung, von denen je nach der Eigenart des Betriebes eine Auswahl zu treffen ist. Man muß sich Gedanken gemacht haben, ob man die Menge, die Zeit oder den Lohn zum Maßstab für die Verrechnung einer Kostenstelle zur Grundlage machen darf. Da die Be-

schäftigungsgrundlage für die Gewinnung der regelmäßigen, wie auch der durch die Kostendegression erhaltenen unregelmäßigen Normkosten entscheidend ist, mögen einige besonders wichtige Kostenstellen der Grundstoffindustrie herausgegriffen werden, an Hand derer die Bedeutung der Beschäftigungsgrundlage aufgezeigt werden soll.

Der Beschäftigungsgrad darf bei Hochöfen nur dann rein mengenmäßig durch die tatsächlich erzeugten Tonnen flüssiges Roheisen ausgedrückt werden, wenn in der Untersuchungszeit mit nahezu konstantem Lastgrad gefahren wird, das heißt, wenn der Ofenbetrieb gleich große Öfen umfaßt und die einzelnen Öfen je nach Erzeugung ununterbrochen laufen, zum Teil gedämpft gehen oder stillstehen. Ferner muß dabei das Mengenverhältnis der Sortenzusammensetzung im Durchschnitt konstant bleiben.

Dabei hängt bei einer praktischen Untersuchung der Kostendegression der Erfolg davon ab, ob etwaige Sprünge und Knicke in der Kurvendarstellung deutlich hervortreten. Ein Einschnitt bedeutet in jedem Fall eine Neugestaltung der Kostendegression durch veränderte betriebliche oder buchmäßige Voraussetzungen. Einen echten Sprung oder Knick macht die Kostenkurve, wenn der Betrieb rationalisiert wird, wenn durchgreifende Maßnahmen die Leistung der Betriebsmittel je Stunde plötzlich steigern oder die Wirtschaftlichkeit im Kostenverbrauch ruckartig gehoben wird oder wenn durch Umbau, auch Neuzustellung die Kapazität des technischen Apparates vergrößert wird. Diese Maßnahmen wirken sich als grundlegende Veränderung im Verhältnis der fixen zu den proportionalen Kosten bei gleichem Beschäftigungsgrad aus. Gelingt die Rationalisierung, dann müssen im Verhältnis zur höheren Leistung, also einer höheren Stundenerzeugung, niedrigere Kosten je Erzeugereinheit herauskommen.

Die Ausnutzung der Kostendegression durch Betriebsvergrößerung, der Größendegression, gibt der Kurve der eigentlichen Betriebsdegression ein anderes Gesicht. Die Einheitskostenkurve hat sich gehoben oder stärker gekrümmt, oft beides zugleich. Diese Überschneidungen von Betriebs- und Größendegression werden nur dann sichtbar, wenn der Beschäftigungsgrad in Mengeneinheiten gemessen wird. Mißt man in Zeiteinheiten, dann kann unter Umständen ein Zerrbild entstehen, statt einer Kostendegression kann Proportionalität oder sogar eine Progression vorgetäuscht werden, weil die Zeit ja selbst Gegenstand der Rationalisierung geworden ist.

Wenn dagegen der Mengenverbrauch,die Materialpreise, die Güterwahl und die Sortenzusammensetzung heftig in Bewegung geraten, können tatsächlich degressive Kosten proportional oder progressiv erscheinen, desgleichen wenn der Kostenerfassung oder -verrechnung größere Fehler unterlaufen sind. Derartige Störungen müssen vor Aufzeichnung einer Degressionsskizze durch eingehende Kostenanalyse und durch schrittweise Verengung des Bildgehaltes ausgeschaltet werden.

Ganz anders liegen die Verhältnisse in einem Walzwerk, in welchem mehrere Sorten gewalzt werden und im Laufe der Zeit sich das Mengenverhältnis zugunsten einer Sorte mit kleinerer Stundenerzeugung verschiebt. Dann ist das Gewicht des Walzgutes als Maßstab nicht so ohne weiteres verwendbar. Man muß es dann im Verhältnis der Walzzeiten umrechnen. Der Einfachheit halber kann die Walzstunde zugrunde gelegt werden. Man muß sich aber bei Rationalisierungsvorgängen der erhöhten Intensität je Walzstunde bewußt bleiben. Das Gesicht und der Ausdruck einer Degressionsskizze hängt doch davon ab, wie der Beschäftigungsgrad gemessen wird. Sie nimmt ein anderes Aussehen an,

wenn der Beschäftigungsgrad einmal in Walzstunden oder ein anderes Mal in mittels Leistungsfaktoren umgerechneter Einheitserzeugung je Tonne gemessen wird. Wenn auch die Zeitgrundlage von Haus aus eine betriebliche Kennziffer ist, die Betriebsdegression hat ihren Namen nach dem Betrieb und nicht nach der Erzeugung, so liegen die Dinge sofort anders, wenn die Tonne das Merkmal der Erzeugungist und damit den Maßstab bestimmt. Hier ändert sich das Bild, so oft man die Möglichkeit besitzt, die Erzeugung in Einheitserzeugung umzurechnen, das heißt in solcher Zahl, wie Sorten mit verschiedener Stundenerzeugung vorhanden sind.

Rummel [2] unterteilt den Beschäftigungsgrad weiter. Er setzt

Beschäftigungsgrad = Lastgrad x Zeitgrad.

Werden Sorten mit höherer Stundenerzeugung gewalzt, das heißt der Lastgrad hat eine Erhöhung erfahren, so wird die Einheit der Beschäftigungsgrundlage größer. Bei gleicher Kostendegression verläuft damit die Einheitskostenkurve flacher. Im anderen Fall verläuft sie tiefer, da die Bezugsbasis kleiner geworden ist. Aus derartigen Abwandlungen der Degressionsskizze lassen sich dann wichtige Gesichtspunkte für die kostenwirtschaftliche Gestaltung eines Sortenprogrammes entnehmen.

Bei Betrieben, die nicht zu den reinen Durchgangsbetrieben zählen, liegen insofern die Verhältnisse anders, als wohl die Werksumlage einbezogen wird, jedoch die Fertigungslöhne als proportionale Auftragseinzelkosten in der Kostenstellenrechnung nicht enthalten sind. Sie werden, wie auch das Fertigungsmaterial außerhalb der Kostenstellenrechnung unmittelbar auf Titel Material in Fertigung verbucht. Eine Untersuchung der vollständigen Kostendegression müßte deshalb beide Kostenarten Lohn und Material, wie auch die sonstigen Veredelungs- und Vertriebszuschläge jenseits der Betriebsselbstkosten in die Darstellung einbeziehen. Wo Fertigungslöhne fehlen, welche in vielen Betrieben ein bedeutender proportionaler Posten sind, erscheint die Kostendegression zu stark.

2) siehe Literaturnachweis Seite 122 - 124

Aus dem gleichen Grunde dürfte das Material nicht außer acht gelassen werden. Fehlt es, so entstehen bei einem Vergleich horizontal und vertikal gegliederter Betriebe schiefe Bilder. Bei horizontalem Fertigungsaufbau ist das Einsatzmaterial als zugekaufte Ware rein proportional, bei vertikalem Aufbau hingegen insoweit fix, als es Enderzeugnisse von Vorstufen, also von vorgeschalteten Kostenstellen, sind und diese Vorstufen gleichfalls mit fixen Kosten arbeiten.

Der Fertigungslohn kann in Betrieben mit weitgespanntem Fertigungsprogramm, in welchem Stücke vorkommen, die nur wenige Tonnen wiegen und solche, die einige Tonnen schwer sind, keine befriedigende Lösung als Beschäftigungsgrundlage bilden. In Gießereien z. B. können viele Tonnen einfacher Großguß mit wenig Leuten erstellt werden, etwa beim Gießen großer Gehäuse und Trommeln, hingegen erfordert ein schwieriger Kleinguß von wenigen Tonnen oder Kilogramm eine größere Anzahl Arbeiter. Der entstandene Lohnanteil je Tonne ist deshalb im ersten Fall klein, im zweiten dagegen groß. Ähnlich verschieben sich die Gemeinkosten. Ihr proportionaler Zuschlag unterliegt wohl einer Degression mit steigender Lohnsumme. Ganz unabhängig davon und entgegengesetzt, oft einschneidender und sprunghafter entwickeln sich jedoch die Gemeinkostensätze mit steigendem Stückgewicht der Erzeugung, weil die gewichtsabhängigen Kosten mit anteilmäßig höherem Gewicht auch absolut zunehmen, aber mit dem Fertigungslohn, auf den sie bezogen sind, innerlich nichts zu tun haben. Man müßte deshalb für Klein- und Großguß je eine besondere Degressionsskizze anfertigen, weil es sich in beiden Fällen um völlig verschiedene betriebliche Voraussetzungen handelt.

In der Praxis kann man es aber betrieblich und räumlich oft nicht einrichten, die Verarbeitungskosten je Gußgruppe getrennt zu erfassen. Auch pflegt das durchschnittliche Stückgewicht über solche Zeiträume, wie sie die Degressions-

skizze erfordert, nicht konstant zu bleiben. Angesichts dieser Tatsachen müssen die Kosten weiter zergliedert werden. Führt das nicht zum Ziel, muß man von der Degressionsskizze, welche auf methodische Mittel angewiesen ist, Abstand nehmen. Man darf aber deshalb nicht annehmen, es gäbe bei diesen Betrieben keine Degression oder keine solche, die es wert wäre nicht berücksichtigt zu werden. Unter Umständen muß die Methode gewechselt werden und mit den kurzfristigen unregelmäßigen Normkosten gearbeitet werden. Damit verläßt man dann die Basis der langfristigen regelmäßigen Normkosten und setzt statt dieser die unregelmäßigen Normkosten ins Soll des kameralen Titels der Kostenstelle ein. Darüber hinaus kann man die Rationalisierungsmaßnahmen, denen der Lohn gewöhnlich nicht im gleichen Verhältnis wie die Zeit ausgesetzt ist, die Einheitskosten nicht als Prozentzuschlag auf den Lohn, sondern als Stundenkosten über der im Akkord vorgegebenen Arbeitszeit auftragen. Auch bei unscharfen Bildern läßt die Degressionsskizze immer noch eine Struktur der Kostendegression erkennen. Eine Planzahl hat ja schon dann ihren Sinn erhalten wenn man weiß, wohin der Betrieb steuert und welche Maßnahmen im gegebenen Augenblick ratsam sind, um die Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu steigern.

Der Einfluß der Maschinengruppierung

Zum Schluß sei noch ein kurzer Blick auf die Bearbeitungswerkstätten geworfen. Sie umfassen außer den Hilfs-und Handarbeitsstätten eine ganze Anzahl Drehbänke, Hobelmaschinen und Bohrwerke und werden aus wirtschaftlichen Gründen in Gruppen abgerechnet. Wenn bei diesen Endkostenstellen der engste Querschnitt des Betriebes liegt, kommt den Zusammenhängen zwischen Kosten und Beschäftigungsgrad eine besondere Bedeutung zu. Eine schlechte Maschinengruppierung

kann die schönste Kostenbeobachtung zunichte machen. Maschinen mit verschiedener Arbeitsweise, verschiedener Leistungsfähigkeit und verschiedenen Kosten dürfen nicht zusammengefaßt werden. Die Laufstunde einer Maschine verursacht dann mehr und andere Kosten als die andere. Sie hört damit auf, ein Maßstab für den Beschäftigungsgrad zu sein. Die Degressionsskizze muß ungenau werden. Die Maschinengruppierung darf weder nach rein technischen, noch nach rein kalkulatorischen Gesichtspunkten vorgenommen werden. Wenn Maschinen mit gleichen Unkostensätzen zusammengefaßt werden, so können ganz verschiedene Maschinenarten, Drehbänke, Fräsmaschinen, Bohrmaschinen usw. darunter geraten, bei denen die Zusammensetzung der Kosten je Maschinenstunde in verschiedenen Kostenarten anders sein kann, für eine Bohrmaschine anders als für eine Hobelbank, für große Maschinen wieder anders als für kleine. Bedeutsame Kosten, die von der Maschinenart abhängig und speziell Werkzeugkosten sind kommen in der Degressionsskizze dann nicht mehr zum Ausdruck. Gruppierungen in große, mittlere und kleine Maschinen nach Spitzenhöhe und Einspannweite führen zu Kostenstreuungen, da sich wertvolle und weniger wertvolle Maschinen, alte und neue mit unterschiedlichen Abschreibungssätzen, Reparaturkosten und Leistungen darunter befinden können.

Die ausdrucksvollste Degressionsskizze erhält man mit einer Gruppierung, bei der die technische Art der Maschinen den Grundriß abgibt. Innerhalb der Art ordnet man die Maschinen weiter nach ihren Kosten. Im voraus bestimmbare Einzelkosten wie Abschreibungen, Strom- und Gaskosten und auch Raumkosten sind dazu verwendbar. Ganz läßt sich bei einer Gruppierung die Zusammenfassung von mehr oder minder leistungsfähigen Maschinen nicht umgehen, so daß von dieser Seite die Degressionsskizze Steuungen erfahren kann.

In maschinenintensiven Betrieben geht der in der Arbeitsplanung und Arbeitsdurchführung gründende Ausnutzungsgrad

oft einen anderen Weg als der durch die Marktlage eingespielte Beschäftigungsgrad und pflegt eine Reihe von Kosten außer den fixen Kosten Energie, Hilfsstoffe auch Löhne gesondert zu beeinflussen. Bei durchschnittlich grösserem Stückgewicht ergibt sich eine größere Spannungs- und damit eine längere Verarbeitungszeit. Durch Verschiebungen z. B. in Gießereiprogrammen können deshalb bestimmte Maschinen einer Verarbeitungsgruppe nicht mehr so gut ausgenutzt werden. Um mit der Gießerei Schritt zu halten und den Beschäftigungsgrad beizubehalten, müssen andere leistungsfähigere Maschinen in der Gruppe Überstunden mit progressiven Kosten verfahren, welche sich in der Degressionskizze durch Kurvensprünge bemerkbar machen. Diese sind deshalb stets das Kennzeichen beim Übergang zur Doppel- oder Dreifachschicht.

Besonders wird in den Betrieben die Kostendegression sehr groß sein, die sich mit ihren großen Anlagen ohne wesentliche Kostenersparnis nicht auf geringere Produktion einstellen lassen. Das trifft auf die Schwerindustrie mit ihren Ofenanlagen zu. Seitdem aber auch Betriebe der Fertigungsindustrie mehr und mehr zur Fließarbeit und zur Automation übergehen, man denke nur an die vollautomatischen, elektronisch gesteuerten Betriebe der chemischen, Papier- und Kunststoffindustrie, sowie an die automatischen Spinnereien, ist ihr Anteil an den fixen Kosten gestiegen und die Kostendegression sehr groß. Deshalb darf man den Schwierigkeiten einer Degressionsskizze bei dem heutigen Stand einer Technik nicht nachgeben. Sie bricht sich kraftvoll ihre Bahn durch alles Buchmäßige hindurch und fesselt auch den oberflächlichen Beobachter durch ihre Darstellungsweise, da sie gerade die nebensächlichen Dinge von vornherein wegschneidet und den Beobachter zur Aufmerksamkeit auf den eigentlichen Punkt hinweist. Sie hebt hervor, was man in der Zahlenabrechnung eines Betriebsabrechnungsbogens weder vorher bemerkte noch deuten konnte.

Regelmäßig und unregelmäßig gleitender Normalzuschlag

Die in der Praxis aufgenommenen Degressionsskizzen zeigen einen anderen Verlauf, als die Kurven des regelmäßig gleitenden Normalzuschlages, die man an Hand des Zuteilungsverfahrens gewinnt. Den regelmäßigen Normalzuschlag erhält man, wenn die regelmäßigen Normkosten durch die Beschäftigung dividiert werden. In einem Schaubild erscheint der proportionale Satz als konstante Strecke in der Ordinatenrichtung, so daß beim Anwachsen der auf der Abzisse aufgetragenen Beschäftigung eine zur Abzisse parallele Gerade sich ausbildet (siehe Bild 21). Die Fixkosten pro Einheit liegen oberhalb der Parallelen und bilden mit wachsender Beschäftigung eine zur Abzisse abfallende Hyperbel aus. Die in der Praxis aufgenommenen Degressionsskizzen zeigen aber darüber hinaus von einem bestimmten Beschäftigungsgrad an ein stärkeres Abfallen und bilden ein Minimum (s. Bild 22). Sie steigen anschließend wieder an, so daß sie die nach dem Zuteilungsverfahren gewonnene Hyperbel wieder erreichen. Ihr Linienzug bewegt sich dann oberhalb weiter. Aus dem regelmäßig gleitenden Normalzuschlag ist ein unregelmäßig gleitender geworden. Multipliziert man ihn mit der Beschäftigung, so werden die unregelmäßigen Normkosten erhalten. Abzügliche bzw. zuzügliche proportionale Kosten geben den Unterschied der regelmäßigen und von den unregelmäßigen Normkosten an. Die Degressionsskizzen stellen also den unregelmäßig gleitenden Normalzuschlag dar. Wird die Beschäftigung durch die Stückzahl ausgedrückt, so ist sie die pro Stück verrechnete, Gemeinkosten enthaltende Kostenkurve. Wird nun die Kostenkurve der Gemeinkosten durch einen Streckenzug dargestellt, also von geraden Linien, mit einem Ordinatenabstand in Höhe der Fixkostenwirkung und einem sich mit wachsender Beschäftigung ändernden Satz an der Erzeugergrenze, so entspricht jeder geraden Linie eine neue Hyperbel. Die Degressionsskizze wird also durch Hyper-

belabschnitte dargestellt. Da die unregelmäßigen Normkosten im optimalen Beschäftigungsbereich die Höhe der regelmässigen Normkosten wieder erreichen, schneidet der Hyperbelzug die nach dem Zuteilungsverfahren gewonnene Hyperbel ebenfalls bei der optimalen Beschäftigung und schwingt sich dann wieder hinauf (siehe Bild 23). Der Unterschied beider Kurven stellt also ebenfalls die Degressions- bzw. Progressionsgröße der Kosten, jetzt aber gerechnet pro Leistungseinheit,heraus.

Im optimalen Beschäftigungsbereich ist der proportionale Satz der Gemeinkostenkurve gleich der Ordinatenhöhe des Schnittpunktes beider Hyperbelkurven im Einheitskosten-Schaubild, da die Fixkostenwirkung zu Null geworden ist. Folglich verläuft auch die Grenzkostenkurve pro Leistungseinheit durch diesen Schnittpunkt, wenn sie in die Degressionsskizze eingezeichnet wird, da sie den proportionalen Satz an der Erzeugergrenze darstellt. Der unregelmäßig gleitende Normalzuschlag wird gleich dem gleichmäßig gleitenden und beide dem proportionalen Satz an der Erzeugergrenze gleich. Es herrscht Proportionalität.

Im Degressionsbereich liegt das Minimum der unregelmäßigen Normkurve bei gleichem Beschäftigungsgrad wie das der Stückkostenkurve. Die Degressionsskizze hängt also eng mit der unregelmäßigen Normkostenkurve zusammen, so daß man über die Beschäftigung die eine aus der anderen gewinnen kann.

Bei rückläufiger Beschäftigung werden die Kostenremanenzen ebenfalls in der Degressionsskizze sichtbar. Die Hyperbelabschnitte, aus denen sich die Kurve des unregelmäßig gleitenden Normalzuschlags zusammensetzt, werden in der negativen Abzissenrichtung ruckartig verschoben. Gleichzeitig verändert sich die Kostendegression durch die verschiedene Geschwindigkeit, mit der der Produktionsrückgang erfolgt, so daß die Durchbiegung der Hyperbelabschnitte eine andere werden kann. Die Degressionsskizze besteht also nicht aus einem geschlossenen Linienzug bei Produktionsschwankungen, sondern mehr oder weniger aus schleifenartigen Kurvenbögen

die, da sie jährlich errechnet werden, verschiedene Kurvenabschnitte darstellen. Durch das Übereinanderlegen dieser Kurvenabschnitte gewinnt man dann die Gesetzmäßigkeit der Kosten einer Kostenstelle auf längere Sicht gesehen. Statt einer Punktstreuung erhält man, wie gesagt, eine Kurvenstreuung, die zur Plankostenkurve vereinigt wird.

Eine im Kameralstil geführte Betriebsabrechnung muß deshalb die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten berücksichtigen und sie in ihren Kostentiteln und in der Kostenbilanz ausweisen können, damit dadurch eine Korrektur des aus Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung gewonnenen Bildes ermöglicht wird. Damit muß die errechnete Gesamtabweichung ebenfalls neu errechnet werden.

Durch den Übergang von der langfristigen zur kurzfristigen Planung entsteht automatisch ein Zuschlagfehler, der neu bestimmt werden muß. Erst wenn die entstandenen Betriebsabweichungen verschiedener Höhe bei lang- und kurzfristiger Planung angegeben werden können, gewinnt man einen Einblick in die zukünftige Kostengestaltung. Man wird also möglichst auf lange Sicht planen und zusätzlich auf kurze Sicht gesehen abschließen. Dadurch werden die Degressions-Erscheinungen sichtbar. Man ist dann in der Lage den Beschäftigungsgrad zu bestimmen, bei dem das Kostenoptimum sich einstellen müßte, bei dem die Gemeinkosten ein proportionales Verhalten zeigen und die Fixkostenwirkung versiegt ist.

Zum Schluß des Kapitels wird die formale Seite der Kostendegression betrachtet. Die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten innerhalb der Degressionssphase sowie der Zuschlagfehler verändern ja das Bild der kameralen Gleichung

$$\text{Soll} = \text{Ist} \pm \text{Rest}$$

in entscheidender Weise. Für die Degressionsphase ergeben sich neue Stilelemente der Kameralistik, die an Hand einer Ableitung gewonnen werden. Man tut sich leichter, wenn die hinzutretenden Stilelemente schon bekannt sind.

Bei gleichen Buchkosten, also bei gleichen Ist-Zahlen in Ausgabe einer Kostenstelle, wirkt sich eine Veränderung der Soll-Zahl in gleicher Höhe auch in der Reste-Zahl aus. Wenn durch das Hinzutreten von ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten die Soll-Zahl sich ändert, dann ändert sich auch die Reste-Zahl, denn es ist

	Soll	=	Ist	±	Rest	
±	Zahl	=		±	Zahl	+
Soll ± Zahl		=	Ist	±	Rest ± Zahl	
Soll-Spalte			Ist-Spalte		Rest-Spalte	

zum Beispiel:

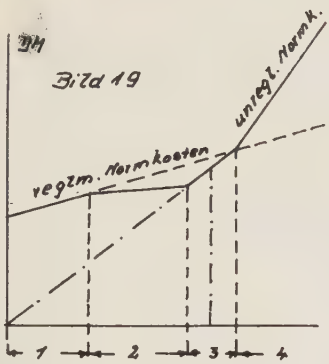
Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
30	10	20	30	10	20
20		20	20		20
50	10	40	50	10	40

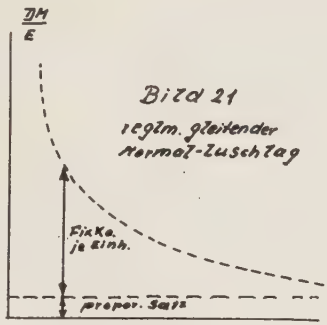
Wenn auf der Einnahmeseite die Normalzuschlagskosten im Ist die gleichen bleiben, gilt dieser Satz auch für die Einnahmeseite.

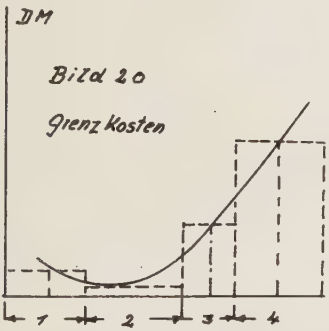
Der hinzutretende Zuschlagfehler auf der Einnahmeseite eines Kostenstellen-Titels tritt bei gleicher Soll-Zahl im Ist und Rest also doppelt auf, jedoch mit zueinander entgegengesetzten Vorzeichen, denn es ist

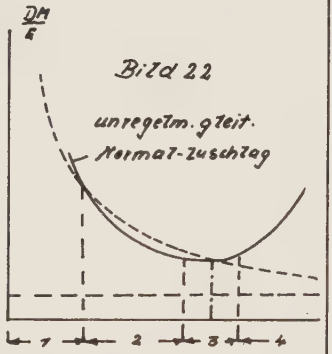
Soll	=	Ist	±	Rest
0	=	∓ Zahl	±	Zahl
Soll	=	Ist ∓ Zahl	±	Rest ± Zahl
Soll-Spalte		Ist-Spalte		Rest-Spalte

Zum Schluß soll auf die Methode der Fortschreibung für die an Hand einer Planzahl bewerteten Bestände hingewiesen werden. Sie beruht darauf, daß wenn von einer Gleichung eine Gleichung abgezogen oder zu einer Gleichung eine neue hinzugefügt wird, stets eine Gleichung sich wieder ergibt.



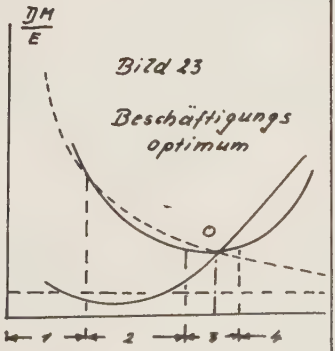






1. statische Phase
2. Degressionsphase
3. proportionale Phase
4. Progressionsphase

Innerhalb der proportionalen Beschäftigungsphase liegt das Beschäftig. Optimum O.



Das Verbuchen der Kosten im Kameralstil in der De- und Progressionsphase

Das Erzeugergesetz und seine Erweiterung

Die Erweiterung der Kostendeckungssätze und die Errechnung des Zuschlagfehlers

Die Auflösung eines Kostentitels in doppische Konten, Soll- und Planzahl, die Titelabschlüsse

Das Erzeugergesetz und seine Erweiterung

Durch die Dynamik der Kostenstelle wird die Fixkostenwirkung an Stelle der Fixkosten sichtbar und die proportionalen Kosten gehen in die Grenzkosten über. Beide Einflußgrößen bestimmen in ihrer Gesamtheit die Kostengestaltung einer Kostenstelle. Bei dem Übergang von der bisherigen in die zukünftige Beschäftigung wird der statische Zustand beendet. Abzügliche und zuzügliche proportionale Kosten treten bei der zusätzlichen Beschäftigung hinzu.

Eine Kostenrechnung, welche sich die Einheitsrichtungen zunutze macht, muß wie schon bisher der Beschäftigung eine Richtung auf der Abszisse im Kostenschaubild zuordnen. Die zukünftige, wie die bisherige und die zusätzliche Beschäftigung sind dem Sinne nach tatsächliche Beschäftigungen, die danach erst einmal das Minuszeichen erhalten. Multipliziert man sie einzeln oder gemeinsam zusammen mit dem negativen proportionalen Satz und fügt die Fixkosten hinzu, so erhält man die regelmäßigen Normkosten, aus denen durch Hinzutreten der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten die unregelmäßigen Normkosten erhalten werden.

Da die zusätzliche Beschäftigung ein negatives Vorzeichen hat, sind die abzüglichen bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten pro Einheit positiv bzw. negativ. Man erhält sie, indem man die abzüglichen (-) bzw. zuzüglichen (+) proportionalen Kosten des Monats durch die negative zusätzliche Beschäftigung (-) dividiert (siehe Bild 24).
Der Rechenansatz lautet also:

+ fixe Kosten des Monats
  - prop. Satz x - bisherige Beschäftigung
+ prop. Kosten des Monats
  - prop. Satz x - zusätzliche Beschäftigung
+ prop. Kosten des Monats bei zusätzl. Beschäftigung
  + abzügliche
    prop. Kosten je Einheit x -zusätzl. Besch.
  - zuzügliche
- abzügliche
  prop. Kosten des Monats
+ zuzügliche
= unregelmäßige Normkosten

Für die formale Berechnung der unregelmäßigen Normkosten kann man also wie üblich dem proportionalen Satz wie den Beschäftigungen das positive Richtungszeichen zuordnen und den abzüglichen bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten je Einheit das Minus- bzw. Pluszeichen.

Die Grenzkosten pro Einheit setzen sich aus den abzüglichen bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten pro Einheit und dem proportionalen Satz zusammen. Sie erhält man aus:

+ abzügliche
  proportionale Kosten pro Einheit
- zuzügliche
- proportionaler Satz
= - Grenzkosten pro Einheit (siehe Bild 25)

Die Grenzkosten pro Einheit sind wie der proportionale Satz stets negativ, da bei Degression der negative proportionale Satz überwiegt. Bei Progression sind alle Rechenglieder negativ (siehe Bild 26).

Unter Berücksichtigung der Grenzkosten pro Einheit kann man den Ansatz zur Errechnung der unregelmäßigen Normkosten kürzer fassen. Er ergibt sich zu:

+ fixe Kosten des Monats
  - prop. Satz mal - bisherige Beschäftigung
+ proportionale Kosten des Monats
  - Grenzkosten pro Einheit mal - zusätzl. Beschäftigung
+ Grenzkosten des Monats
= unregelmäßige Normkosten (siehe Bild 27)

Auch hier kann man zur formalen Berechnung der unregelmäßigen Normkosten den Grenzkosten pro Einheit wie der zusätzlichen Beschäftigung ein positives Vorzeichen zuordnen, wie man es in der Kostenrechnung tut.

Hinter der tatsächlichen Beschäftigung stecken die hemmenden und trägen Kräfte. Deshalb wird sie negativ gesetzt. Der pro Einheit auftretende Güterverzehr wird durch das negative Vorzeichen des proportionalen Satzes und der Grenzkosten pro Einheit ausgewiesen. Die zuzüglichen proportionalen Kosten pro Einheit bedeuten einen zusätzlichen Güterverzehr. Sie haben ein Minuszeichen erhalten. Das Auftreten der abzüglichen proportionalen Kosten pro Einheit zeugt von der wachsenden Leistungsfähigkeit der Kostenstelle in der Degressionsphase. Sie erhalten ein Pluszeichen. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die regelmäßigen wie die unregelmäßigen Normkosten an Hand der Ansätze des Erzeugergesetzes sich positiv ergeben. In den Konten und Titeln treten sie als positive Zahlen auf.

Betrachtet man darüber hinaus das zeitliche Auftreten der regelmäßigen und unregelmäßigen Normkosten, so ergeben sich doch Unterschiede! Auch auf die Beschäftigung wirkt sich die zeitliche Folge ihres Auftretens aus. Die bisherige wie die zukünftige Beschäftigung sind dem Sinne nach zwar tatsächliche Beschäftigungen und haben das negative Vorzeichen. Doch die erstere tritt früher als die letztere auf. Die zukünftige Beschäftigung soll sich ja erst in der Zukunft ergeben. Man zieht für ihre Unterscheidung die

Richtungen der Zeitachse heran. Die bisherige Beschäftigung erhält ein zusätzliches Minuszeichen, da sie früher auftritt, die zukünftige Beschäftigung ein zusätzliches positives Vorzeichen

tatsächl. Besch -1	früheres -1 Auftreten späteres +1	bisherige Besch. +1 = zukünftige Besch. -1

Durch die Gegenüberstellung erhält man anschließend die Richtung der zusätzlichen Beschäftigung

bisherige Beschäftigung
- zukünftige Beschäftigung

- zusätzliche Beschäftigung bei wachsender / abnehmender Beschäftigung
+

(siehe Bild 28)

Bei zunehmender Beschäftigung hat sie ein negatives Vorzeichen, da der Absolutbetrag der zukünftigen Beschäftigung größer als der der bisherigen Beschäftigung ist. Bei rückläufiger Beschäftigung ist die zusätzliche Beschäftigung hingegen positiv. Bei Beschäftigungsschwankungen ändert sich die Richtung der zusätzlichen Beschäftigung. Das gleiche Ergebnis erhält man, wenn die Abzissenrichtung mit plus und minus zusätzlich eingeführt wird. Mit wachsender bzw. bei abnehmender Beschäftigung würden beide mit plus bzw. mit minus zu multiplizieren sein. Im ersten Fall bleibt der Ansatz erhalten, im zweiten drehen sich die Vorzeichen herum.

Für die weitere Ableitung der Rechenansätze wird eine wachsende Beschäftigung der Kostenstelle vorausgesetzt. Die zusätzliche Beschäftigung erhält damit die negative Abszissenrichtung im Kostenschaubild.

Den Beschäftigungsgrad bei zukünftiger Beschäftigung erhält man wie bisher mit einem negativen Vorzeichen

- zukünftige Beschäftigung
: Normalbeschäftigung
= - Beschäftigungsgrad (als Verhältnis)

Darüber hinaus ist es für die theoretische Berechnung des Zuschlagfehlers, auf die später eingegangen wird, aber zweckmäßig, einen weiteren Grad für die Beschäftigung einzuführen. Man setzt die zusätzliche Beschäftigung mit der früher gewählten Normalbeschäftigung ins Verhältnis, wenn man auf Grund der betrieblichen Verhältnisse vorhat, später eine andere zur Rechengrundlage zu nehmen. Die frühere Normalbeschäftigung erhält damit auf Grund der Betrachtung über die Zeitachse ein zusätzliches negatives Vorzeichen, denn sie liegt zeitlich früher als die zukünftig geplante Normalbeschäftigung.

Durch die Gegenüberstellung mit der bisherigen Beschäftigung erhält man die zusätzliche Normalbeschäftigung aus:

bisherige Beschäftigung
- (frühere) Normalbeschäftigung
= - zusätzliche Normalbeschäftigung (bei wachsender Besch.)
(siehe Bild 29)

Der zusätzliche Beschäftigungsgrad ist mit wachsender Beschäftigung stets positiv:

(-) zusätzliche Beschäftigung
: (-) zusätzliche Normalbeschäftigung
= + zusätzlicher Beschäftigungsgrad (als Verhältnis)
(bei wachsender Beschäftigung)

Man betrachtet als Ausgangspunkt jene Beschäftigung, bei der die Kostendegression- oder Kostenprogression einsetzt, das heißt jenen Kostenpunkt, bei dem die Trennung zwischen

den regelmäßigen und unregelmäßigen Normkosten im Kostenschaubild sichtbar wird. Ihr Unterschied liegt in der zeitlichen Folge ihres Auftretens und wird durch zu- bzw. abzügliche proportionale Kosten ausgewiesen. Da die regelmäßigen Normkosten bei wachsender Beschäftigung stets früher als die unregelmäßigen Normkosten entstehen, erhalten erstere ein zusätzliches Minuszeichen der Zeitachse, letztere dagegen ein zusätzliches Pluszeichen.

Regelm. Normkosten +1	früheres -1 Auftreten = späteres +1	regelm.Normkosten -1 unregelm. Normk. +1

Aus der Gegenüberstellung beider erhält man die abzüglichen bzw. zuzüglichen Kosten, die gleich den De- bzw. Progressionsabweichungen sind.

Unregelmäßige Normkosten
\- regelmäßige Normkosten
= - ab- zügliche prop. Kosten des Monats (bei ansteigender Beschäftigung)
\+ zu-
\- De-
= gressionsabweichung
\+ Pro-

==========

(Siehe Bild 30)

Im Gegensatz zur herkömmlichen Kostenrechnung hat die De- bzw. Progressionsabweichung das entgegengesetzte Vorzeichen, so daß jetzt diese in Betrag und Richtung den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten gleich geworden ist.

Die innerhalb der De- und Progressionsphase auftretenden unregelmäßigen Normkosten zerfallen in die Fixkostenwirkung und die Grenzkosten, die bei der zukünftigen Beschäftigung auftreten. Mit Auswertung der Beschäftigung ergeben sich letztere aus dem Ansatz :

- Grenzkosten pro Einheit
x - zukünftige Beschäftigung
= Grenzkosten des Monats
==========

(siehe Bild 31)

Mit diesem Ansatz entspricht man "der Lehre vom Betriebswert", nachdem die gesamte Erzeugung nach den Grenzkosten zu bewerten ist. Bei rückläufiger Beschäftigung drehen sich beide negativen Vorzeichen herum, so daß die Grenzkosten des Monats stets positiv und damit in ihren Richtungszeichen unabhängig von Beschäftigungsschwankungen sind. Zu ihrer formalen Berechnung kann man von vornherein von positiven Vorzeichen ausgehen, wie es bisher gehandhabt worden ist.

Da die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten pro Einheit innerhalb der De- bzw. Progressionsphase die Leistungssteigerung bzw. den zuzüglichen Güterverzehr der Kostenstelle anzeigen, der nach Erreichen der bisherigen Beschäftigung durch die Wirkung der fixen Kosten entsteht, ergibt sich die Fixkostenwirkung aus

Fixkosten des Monats
+ ab
-zügliche prop. Kosten pro Einheit
- zu
x + bisherige Beschäftigung
+ ab
-zügl. prop. Kosten d. Monats(gerechnet f. d.bish.Besch.)
- zu
= ± Fixkostenwirkung des Monats bei De/Pro -gression
==========

(siehe Bild 32)

In diesem Ansatz treten die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats mit entgegengesetzten Vorzeichen (+ bzw. -) auf, da die bisherige Beschäftigung durch die retrograde Betrachtungsweise positiv wurde (negative Richtung der Zeitachse).

Die Beschäftigungsrichtung, ob ansteigend oder rückläufig, hat auf die Ordinatenrichtung der Fixkostenwirkung im Kostenschaubild keinen Einfluß, da bei rückläufiger Bewegung die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten je Einheit, wie auch die bisherige Beschäftigung, ihre Vorzeichen herumdrehen. Die errechnete Fixkostenwirkung ist in ihrem Richtungszeichen unabhängig von Beschäftigungsschwankungen. Der Ansatz ist der gleiche wie in der bisherigen Kostenrechnung. Aus der Fixkostenwirkung und den Grenzkosten ergeben sich dann die unregelmäßigen Normkosten

$$\begin{array}{l} \pm \text{ Fixkostenwirkung d. Monats} \quad \text{Kosten } {}^{\text{de}}_{\text{pro}}\text{-gress.} \\ \underline{+ \text{ Grenzkosten des Monats (bei zukünft. Besch.)}} \\ + \text{ unregelmäßige Normkosten} \\ \hline \end{array}$$

Die unregelmäßigen Normkosten sind positiv, da bei Degression die Fixkostenwirkung positiv ist und innerhalb der Progressionsphase die Grenzkosten des Monats ihrer Höhe nach die Fixkostenwirkung überwiegen.

Die nach Kostenarten aufgeschlüsselten unregelmäßigen Normkosten einer Kostenstelle werden zusammengefaßt und mit Hilfe des unregelmäßig gleitenden Normalzuschlags auf die erstellte Leistungseinheit verrechnet. Letztere erhält man aus dem Ansatz

$$\begin{array}{ll} & \text{unregelmäßige Normkosten} \\ \underline{:} & \underline{- \text{ zukünftige Beschäftigung}} \\ = & - \text{ unregelmäßig gleitender Normalzuschlag} \\ \hline \end{array}$$

(siehe Bild 33)

Er erhält ein negatives Vorzeichen. Zur formalen Berechnung der unregelmäßigen Normkosten kann man von vornherein von einer positiven zukünftigen Beschäftigung ausgehen, und den unregelmäßig gleitenden Normalzuschlag ebenfalls positiv setzen, wie es bisher in der Kostenrechnung üblich ist.

Abschließend kann festgestellt werden, daß die Rechnung mit den Richtungsgrößen zu den gleichen Ergebnissen zur Bestimmung der unregelmäßigen Normkosten führt. Darüber hinaus erlaubt sie aber auch einen Einblick, weshalb die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats bei der Errechnung der Fixkostenwirkung mit den umgekehrten Vorzeichen auftreten müssen. Abweichend von der gebräuchlichen Kostenrechnung ist die De- bzw. Progressionsabweichung nicht nur ihrem Betrag nach sondern auch mit ihren Vorzeichen den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats gleich. Das gleiche Merkmal hat sich ebenfalls für die Betriebsabweichungen aus den Kostendeckungssätzen ergeben. Durch das Auftreten von ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten müssen diese eine entsprechende Ausweitung erfahren.

Die Erweiterung der Kostendeckungssätze und die Errechnung des Zuschlagfehlers

Aus der Gegenüberstellung der unregelmäßigen und regelmäßigen Normkosten sind die Vorzeichen der abzüglichen (-) und zuzüglichen (+) proportionalen Kosten des Monats bestimmt worden. Für die Ableitung der erweiterten Kostendeckungssätze verfolgt man den Übergang vom statischen Zustand einer Kostenstelle in ihr dynamisches Verhalten hinein. Mit anderen Worten, aus den regelmäßigen Normkosten entstehen durch das Auftreten von ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten, deren Richtungen im Kostenschaubild ja schon festliegen, die unregelmäßigen Normkosten. Der Ansatz lautet also:

Regelmäßige Normkosten
- ab
  -zügliche prop. Kosten des Monats
+ zu
= Unregelmäßige Normkosten des Monats

(siehe Bild 34)

Beim Kostendeckungssatz I zur Bestimmung der Verbrauchsabweichung geht man innerhalb der De- bzw. Progressionsphase von den unregelmäßigen Normkosten aus und erhält die "berichtigte" Verbrauchsabweichung. Sie ergibt sich auch, wenn von den regelmäßigen Normkosten ausgegangen und die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten berücksichtigt werden. Bei der Betrachtung ihres zeitlichen Auftretens hat sich herausgestellt, daß sie in Richtung und Größe gleich der De- bzw. Progressionsabweichung sind. Durch die Gegenüberstellung mit den Buchkosten erhält man den erweiterten Kostendeckungssatz I zu

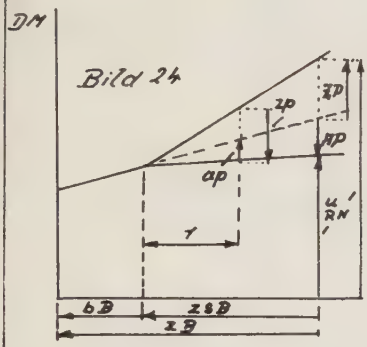
Unregelm. Normkosten
- Buchkosten
= ± Verbrauchsabweichung
(berichtigt) b. Kosten
- unter
+ über Deckung

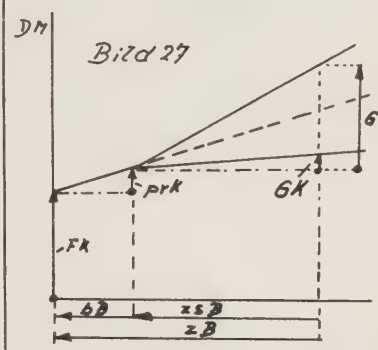
Regelm. Normkosten
+ ab
- zu -zügl. prop.Kosten d. Monats
- Buchkosten
= ± Verbrauchsabweichung
(berichtigt) b. Kosten
- unter
+ über Deckung

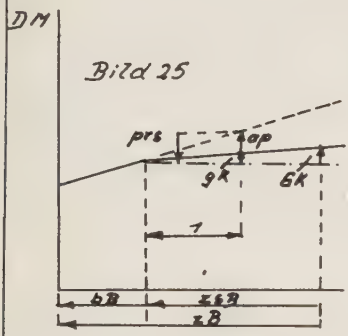
Regelm. Normkosten
- De
+ Pro -gressions-Abweichung
- Buchkosten
= ± Verbrauchsabweichung
(berichtigt) b. Kosten
-unter
+über Deckung

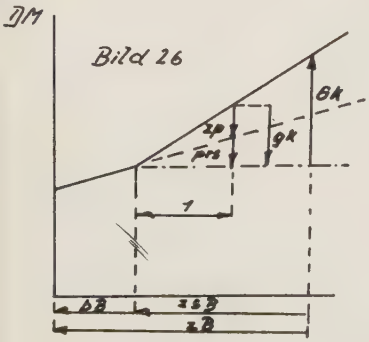
Die De- bzw. Progressionsabweichung stimmt in Richtung und Größe mit den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten überein.

Der Richtungspfeil der berichtigten Verbrauchsabweichung liegt über der in der Abszissenrichtung aufgetragenen zukünftigen Beschäftigung in der Ordinatenrichtung innerhalb des Kostenschaubildes. Sein Ausgangspunkt sind die Buchkosten. Seine Richtung weist auf die Linie der unregelmäßigen Normkosten hin.









bB = bisherige Beschäftigung (-)
zsB = zusätzliche Beschäftigung (-)
zB = zukünftige Beschäftigung (-)

zp = zuzügl. pro. Ko. je Einheit (-)
ap = abzügl. pro. Ko. je Einheit (+)

ZP = zuzügl. pro. Ko. d. Monats (+)
AP = abzügl. pro. Ko. d. Monats (-)

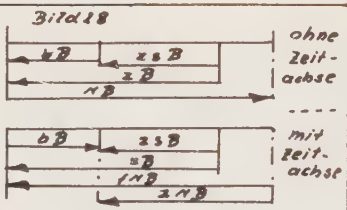
uRN = unregelm. Norm kosten

gk = Grenzkosten je Einheit (-)
GK = Grenzkosten d. Monats (+)

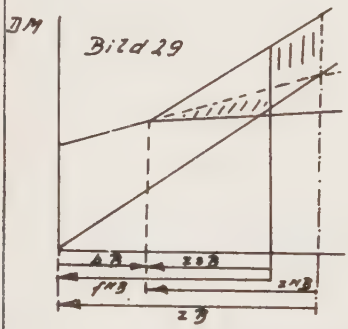
prs = proportionaler Satz (-)

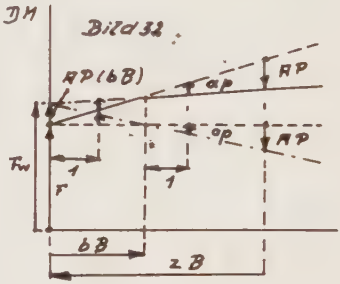
FK = Fixkosten d. Monats
prk = prop. kosten d. Monats bei bisheriger Beschäftigung

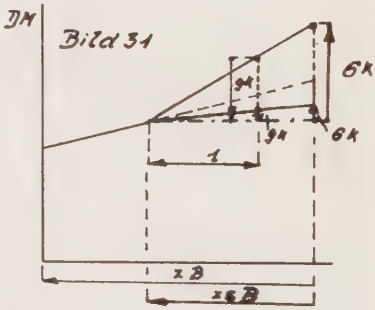
De- und Progressionsphase sind der kürze halber zusammengezogen worden!

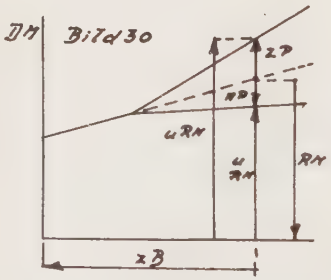


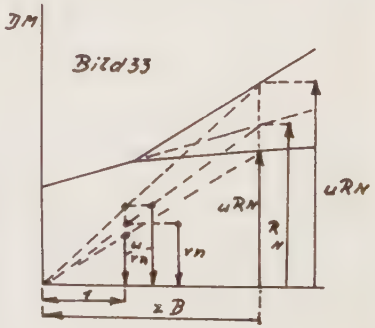
bB = bish. Besch.
zsB = zus. Besch.
zB = zuk. Besch.
zNB = zusätzl. N. Besch.
NB = Norm. Besch.
fNB = frühere N. Besch.











ZP = zuzg. prop. Ko.: zp = z. prop. Ko. je E.
AP = abzg. prop. Ko.: ap = a. prop. Ko. je E.
RN = regl. Norm. Ko.: uRN = unregl. Norm. Ko.
F = Fixkosten : FW = Fixkostenwirkung
AP = abzgl. prop. kost. b. bish. Besch. (*) (bB)

gk = Grenzkosten : gk = Grenzko. je E. ish.
vn = reglm. gleitende Norm. Zuschlag
uvn = unreglm. gleit. Norm. Zuschlag

Auf der Ausgabeseite eines Kostenstellentitels entsprechen den regelmäßigen Normkosten im Soll die unregelmäßigen Normkosten im Soll;
den Verbrauchsabweichungen im Rest die berichtigten Verbrauchsabweichungen im Rest.

Die Buchkosten im Ist bleiben bestehen.

Mit anderen Worten, man ist von der langfristigen zur kurzfristigen Kostenplanung übergegangen.

Durch Hinzufügen der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats zu den regelmäßigen Normkosten bzw. zu den Verbrauchsabweichungen, entstehen die unregelmäßigen Normkosten bzw. die berichtigten Verbrauchsabweichungen.

Da nun die regelmäßigen wie auch die unregelmäßigen Normkosten im Soll, und die Verbrauchsabweichungen wie auch die berichtigten Verbrauchsabweichungen in der Restspalte stehen und die einen aus den anderen hervorgehen, müssen die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten in die Soll- und Restspalte eingesetzt werden, zum Beispiel:

AUSGABE

Soll	Ist	Rest
Regelm. Normkosten	Buchkosten	Verbrauchs-abweichung
abzügl. (-) bzw. zuzügl. (+) prop. Kosten		abzügl. (-) bzw. zuzügl.(+) prop. Kosten
Unregelm. Normkosten	Buchkosten	Verbrauchs-abweichung berichtigt

Beispiele: Kostenstelle

AUSGABE			EINNAHME
Soll	Ist	Rest	
600	500	100	(Degression)
- 150		- 150	abzügl. prop. Kosten
450	500	- 50	

AUSGABE			EINNAHME
Soll	Ist	Rest	
400	450	- 50	(Progression)
+ 75		+ 75	zuzügl. prop. Kosten
475	450	25	

Aus den beiden Beispielen erkennt man, daß eine ausgewiesene Kostenüberdeckung von 100 DM bei langfristiger Planung innerhalb der Degressionsphase in Wirklichkeit eine Kostenunterdeckung von - 50 DM darstellt. Die Kostenstelle hat unwirtschaftlich gearbeitet. Die Kostenprogression kann das Bild umkehren. Eine Kostenunterdeckung von - 50 DM kann in Wirklichkeit eine Kostenüberdeckung von 25 DM sein. Hier würde man dem Kostenstellenleiter unrecht tun, würde man ihm vorwerfen, die Kostenstelle hätte zu viel verbraucht. Sie hat im Gegenteil wirtschaftlich gearbeitet.

Auf der Einnahmeseite eines Kostenstellentitels stehen in den Restspalten die auf eine bestimmte Normalbeschäftigung bezogene Beschäftigungsabweichung, die bei unter- bzw. überschrittener Normalbeschäftigung positiv bzw. negativ

ausgewiesen wird. Sie wird mit Hilfe des Kostendeckungssatzes II aus den regelmäßigen Normkosten und den Normalzuschlagkosten erhalten. Dieser Kostendeckungssatz II erfährt durch das Auftreten von ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten ebenfalls eine Erweiterung.

Man geht von den unregelmäßigen Normkosten aus und erhält als erstes eine Berichtigung der Beschäftigungsabweichung. Sie ergibt sich ebenso, wenn man von den regelmäßigen Normkosten ausgeht und die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten berücksichtigt. Durch die Gegenüberstellung mit den Normalzuschlagkosten ergibt sich die Erweiterung des Kostendeckungssatzes II zu

Unregelmäßige Normkosten	Regelmäßige Normkosten
- Normalzuschlagkosten	- ab-zügliche prop. Kosten
= ± Beschäftigungsabweichung (1.Berichtigung)	+ zu-
	- Normalzuschlagkosten
	± Beschäftigungsabweichung (1. Berichtigung)
	(siehe Bild 35)

Im Kostenschaubild wird sie durch ein über der zukünftigen Beschäftigung aufgetragenes Ordinatenstück dargestellt, das von der Linie der Normalzuschlagkosten ausgeht und mit seiner Spitze an der Kurve der unregelmäßigen Normkosten endet. Man bezieht sie damit auf eine Normalbeschäftigung, die sich aus dem Schnittpunkt der Normalzuschlagkurve mit der Kurve der unregelmäßigen Normkosten ergibt. Mit anderen Worten, man hat den Maßstab verlassen und zum neuen Maßstab die veränderte Normalbeschäftigung gewählt. Beim Auftreten von abzüglichen (-) bzw. zuzüglichen (+) proportionalen Kosten wandert der Schnittpunkt in negativer bzw. positiver Abzissenrichtung und damit wird auch die Normalbeschäftigung fiktiv. Wenn man aber einen neuen Beurteilungsmaßstab anlegt, verändern sich auch die Bilder und die Aussagefähigkeit der Betriebsabweichungen wird getrübt.

Wenn man die gleiche Normalbeschäftigung zugrunde legt, so muß der Normalzuschlag verändert werden. Ein Zuschlagfehler wird der Rechnung hinzugefügt. Damit erhält die Beschäftigungsabweichung ihre zweite Berichtigung. Sie muß nun in der Weise gewonnen werden, daß die zweite Berichtigung der Beschäftigungsabweichung den Unterschied zwischen den unregelmäßigen Normkosten und den veränderten Normalzuschlagkosten angibt. Das heißt, die neu zu bestimmende Normalzuschlag-Kostenkurve schneidet die Linie der unregelmäßigen Normkosten bei der gleichen Normalbeschäftigung. Die so errechnete Beschäftigungsabweichung entspricht dann einer Planung auf kurze Sicht, aber, und das ist das wesentliche, unter Beibehaltung des gleichen Maßstabes der einmal gewählten Normalbeschäftigung.

Der Zuschlagfehler ist von den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats abhängig, durch die er entsteht, von dem Beschäftigungsgrad der Kostenstelle, in der sie sich innerhalb der Abrechnungsperiode befindet und von dem zusätzlichen Beschäftigungsgrad, der ein Maß für die De- bzw. Progressionsbreite ist. Er ist den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten wie auch dem Beschäftigungsgrad proportional. Bei gleichen ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats muß er umso größer gewählt werden, je kürzer die De- bzw. Progressionsbreite ist, je stärker die De- bzw. Progression bei kleiner Beschäftigungsausweitung einsetzt. Damit ergibt sich der Ansatz zu:

- Beschäftigungsgrad
: zusätzl. Beschäftigungsgrad
= - Verhältnis
x - ab / + zu -zügliche proportionale Kosten des Monats
= ± Rest-Zuschlagfehler (2. Berichtigung der Beschäftigungsabweichung)

(siehe Bild 35a)

Die in die Restspalte Einnahme einzusetzende berichtigte Beschäftigungsabweichung ist dann

	Beschäftigungsabweichung
- ab + zu	-zügliche proportionale Kosten des Monats
+	Zuschlagfehler (errechnet für die gleiche Normal-
-	(Rest-) beschäftigung)
= ±	Beschäftigungsabweichung (berichtigt)

Die berichtigte Beschäftigungsabweichung bezieht sich bei gleicher Normal- und zukünftiger Beschäftigung auf die Kostenkurve der unregelmäßigen Normkosten und der neu errechneten Normalzuschlagkosten. Der zu verrechnende Normalzuschlag ist dann der Zuschlag der neuen Abrechnungsperiode. Damit ist man von der langfristigen zur kurzfristigen Planung übergegangen. Bleibt man bei der langfristigen Planung, so schließt man am Ende jeder Abrechnungsperiode zusätzlich kurzfristig durch Hinzufügen der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten und des Zuschlagfehlers ab. Dabei legt man den tatsächlichen Beschäftigungsgrad der Kostenstelle zugrunde. Man erhält damit zwei Aussagen, die sich gegenseitig ergänzen und den Einblick in das Verhalten der Kostenstelle vertiefen. Durch das Hinzufügen des Zuschlagfehlers wird die durch die De- bzw. Progressionsabweichung hervorgerufene Verschiebung der Normalbeschäftigung wieder rückgängig gemacht.

Auf der Einnahmeseite eines Kostenstellentitels entsprechen
den regelmäßigen Normkosten im Soll die unregelmäßigen Normkosten im Soll;
den Beschäftigungsabweichungen im Rest die berichtigte Beschäftigungsabweichung im Rest

und

den Normalzuschlagkosten im Ist die zu verrechnenden Kosten im Ist.

Durch Hinzufügen der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten des Monats zu den regelmäßigen Normkosten bzw. zu den Beschäftigungsabweichungen entstehen die unregelmäßigen Normkosten bzw. die 1. Berichtigung der Beschäftigungsabweichungen. Da die regelmäßigen Normkosten wie auch die unregelmäßigen Normkosten im Soll, und die Beschäftigungsabweichungen wie auch die 1. Berichtigung der Beschäftigungsabweichungen in der Restspalte stehen und die einen aus den anderen hervorgehen, müssen die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten in die Soll- und Restspalte eingesetzt werden.

Dadurch verschiebt sich aber die Normalbeschäftigung. Um mit gleicher Normalbeschäftigung zu rechnen, muß der Zuschlagfehler berücksichtigt werden.

Durch Hinzufügen des errechneten Rest-Zuschlagfehlers in die Restspalte erhält die Beschäftigungsabweichung ihre zweite und endgültige Berichtigung. Fügt man den Ist-Zuschlagfehler, der das entgegengesetzte Vorzeichen wie der Rest-Zuschlagfehler besitzt, in die Ist-Spalte ein, so werden aus den Normalzuschlagkosten die zu verrechnenden Zuschlagkosten im Ist, zum Beispiel:

Ausgabe Einnahme

	S	I	R
Planung auf lange Sicht	Regelmäßige Normkosten	Normal-Zuschl.-Kosten	Beschäftigungsabweichung
1.Berichtigung (Verschiebung der Normalbeschäftigung)	ab-(-)bzw. zuzügl.(+) proportionale Kosten		ab-(-)bzw. zuzügl.(+) proportionale Kosten

Ausgabe Einnahme

	S	I	R
2. Berichtigung (gleiche Normalbeschäftigung)	Unregelm. Normkosten	Normal-Zuschlag-Kosten Ist-Zuschlag-fehler	Beschäftigungs-Abweichung (1.Berichtigung) Rest- Zuschlag-fehler
Planung auf kurze Sicht	Unregelm. Normkosten	Zu verrechnende Zuschlag-Kosten	Beschäftigungs-Abweichung (endgültige Berichtigung)

- Beschäftigung 50	zusätzliche Beschäftigung = - 40
: Normal-Besch. 60	zusätzl. Normal-Besch. = - 50
= - Besch.-Grad 0,833	= + zusätzl. Besch.-Grad = +0,8

Besch.-Grad = - 0,833	regelm.Normkosten = 600
: zusätzl. Besch.-Grad = + 0,800	Normal-Zuschlagk. = 540
= Verhältnis = - 1,04	Besch.-Abweichung = 60
x - abzügl. prop. Kosten= - 150	(Unterbeschäftigung)
= Zuschlagfehler = + 156 (Rest-Spalte)	fix = 35; proportionaler Satz = 5; Normalzuschlag 1,08

Einnahme

S	I	R	
600	540	60	
-150		-150	abzügliche prop. Kosten
450	540	- 90	
	-156	156	Zuschlagfehler
450	384	+ 66	

Durch das Hinzufügen der abzüglichen proportionalen Kosten von - 150 DM würde eine Überbeschäftigung von - 90 DM vorgetäuscht werden. In Wirklichkeit hat sich durch die Kostendegression die Beschäftigungsabweichung nur wenig geändert. Sie ist von 60 DM auf 66 DM, also um 10 % gestiegen.

Treten in einer anderen Kostenstelle bei gleichen Beschäftigungsverhältnissen bereits Kostenprogressionen auf, so kann die auf lange Sicht erhaltene Beschäftigungsabweichung von der auf kurze Sicht errechneten ebenfalls wenig abweichen.

	- Beschäftigungsgrad	= - 0,838
	: zusätzl. Besch.-Grad	=+ 0,800
	= - Verhältnis	=- 1,04
x	+ zuzügliche proportionale Kosten	= 75,-
=	Zuschlagfehler	= - 78,-

Einnahme

S	I	R	
400	380	+ 20	
75		75	zuzügl. prop. Kosten
475	380	95	
	+ 78	- 78	Zuschlagfehler
475	458	17	

Auch hier korrigiert der jetzt negativ auftretende Rest-Zuschlagfehler von - 78 DM die durch die zuzüglichen prop. Kosten des Monats von + 75 DM entstandene Beschäftigungsabweichung. Sie sinkt von 20 DM auf 17 DM, also um nur 3 DM.

In beiden Fällen kann die Normalbeschäftigung von 60 Leistungseinheiten beibehalten werden.

Die Gesamtabweichung ergibt sich durch die Gegenüberstellung der Normalzuschlagkosten mit den Buchkosten. Durch das Auftreten der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten wird sie ebenfalls verändert.

Man geht von den zu verrechnenden Zuschlagkosten aus und stellt sie den Buchkosten gegenüber. Damit ergibt sich die berichtigte Gesamtabweichung. Man erhält sie auch, wenn von den Normalzuschlagkosten ausgegangen und der Ist- Zuschlagfehler hinzugefügt wird.

Zu verrechnende Zuschlagkosten	Verrechnete Normalzuschlagskosten
- Buchkosten	± Ist-Zuschlagfehler
± Gesamtabweichung (berichtigt)	- Buchkosten
	± Gesamtabweichung (berichtigt)

Im Kostenstellentitel ermittelt man sie aus dem Ansatz:

Ist-Einnahme	Ist-Einnahme
- Ist-Ausgabe	± Ist-Einnahme (± Ist-Zuschlagfehler)
= ± Gesamtabweichung (berichtigt)	- Ist-Ausgabe
	= ± Gesamtabweichung (berichtigt)

Die Gesamtabweichung wird darüber hinaus aus der Gegenüberstellung der Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung ermittelt.

Die berichtigte Gesamtabweichung erhält man dagegen, wenn der endgültig berichtigten Beschäftigungsabweichung die berichtigte Verbrauchsabweichung gegenübergestellt wird.

Sie ergibt sich auch, wenn zur Beschäftigungsabweichung statt der endgültigen ihre erste Berichtigung und der Rest-Zuschlagfehler genommen wird.

±Verbrauchsabweichung (berichtigt)	±Verbrauchsabweichung (berichtigt)
- ±Beschäftigungsabw. (endg. berichtigt)	- ±Beschäftigungsabw. (1. Berichtigung)
= ± Gesamtabweichung (berichtigt)	±Gesamtabweichung
	±Rest-Zuschlagfehler
	= ±Gesamtabweichung (berichtigt)

oder im Kostenstellentitel

- ± Rest-Ausgabe	- ± Rest-Ausgabe
± Rest-Einnahme	± Rest Einnahme
= ± Gesamtabweichung (berichtigt)	= ± Gesamtabweichung
	- ± Rest-Einnahme (± Rest-Zuschlagfehler)
	= ± Gesamtabweichung (berichtigt)

Das Auftreten des Operationszeichens Minus (-) will besagen, daß das zweite Glied in seinem Vorzeichen herumzudrehen und dann die algebraische Summe zu bilden ist. Da der Ist-Zuschlagfehler das entgegengesetzte Vorzeichen des Rest-Zuschlagfehlers führt, gilt für die Bestimmung der Gesamtabweichung innerhalb eines Kostenstellen-Titels der umstehende Ansatz:

$$
\begin{array}{rl}
- & \pm \text{ Rest Ausgabe} \\
 & \pm \text{ Rest Einnahme} \\
\hline
= & \pm \text{ Zwischensumme} \\
 & \pm \text{ Ist Einnahme } (\pm \text{ Ist-Zuschlagfehler}) \\
\hline
= & \pm \text{ Gesamtabweichung (berichtigt)} \\
\hline\hline
\end{array}
$$

Zum Beispiel:

Ausgabe S	Ausgabe I	Ausgabe R	Einnahme S	Einnahme I	Einnahme R
600	500	100	600	540	60
-150		-150	-150		-150
450	500	- 50	450	540	- 90
				-156	156
450	500	- 50	450	384	66

Ist Einnahme	= 540
-Ist Ausgabe	= - 500
Gesamtabweichung	40,-

Probe:

Rest Ausgabe	
± Rest Einnahme	
= ± Gesamtabweichung (berichtigt):	
	- 50
	- 66
	- 116,-

Ist Einnahme	= 384,-
Ist Ausgabe	=-500,-
Gesamtabw. =	116,-

Ausgabe			Einnahme		
S	I	R	S	I	R
400	450	- 50	400	380	20
75		75	75		75
475	450	25	475	380	95
				78	-78
475	450	25	475	458	17

Probe:

Ist Einnahme = 380
-Ist Ausgabe =-450
= Gesamtabw. - 70,-

Rest Ausgabe
- ±Rest Einnahme
= ± Gesamtabweichung (berichtigt)

Ist Einnahme = 458,- 25,-
-Ist Ausgabe =-450,- -17,-
Gesamtabweichung = + 8,- + 8,-

Zu Beispiel 1):

Ist Einnahme = 540;
Ist Ausgabe =-500;
Gesamtabweich.= 40;
Ist-Zuschlag-
fehler =-156;
Beschäftigungs-
abweichung =-116;
(berichtigt)

Zu Beispiel 2):

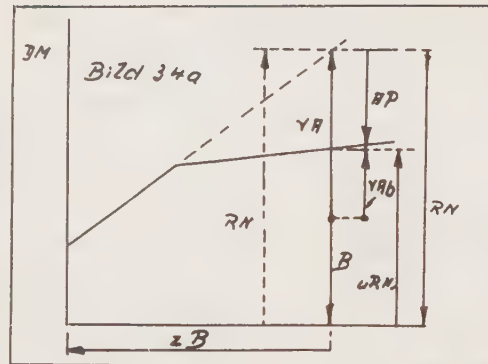
= 380
=-450
=-70
= 78
=+ 8

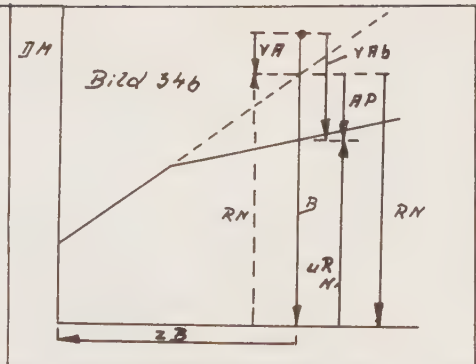
Zu Beispiel 1):		Zu Beispiel 2):	
- ± Rest Ausgabe	= 100;	= - 50	
± Rest Einnahme	=- 60;	= - 20	
Gesamtabweichung	= 40;	= - 70	Gesamtabweichg.
- ± Rest-Zuschlagfehler	=-156;	= 78	= ±Ist-Zuschl.-F.
Gesamtabweichung (bericht.)	= -116;	= 8	= Gesamtabweichg. (berichtigt)

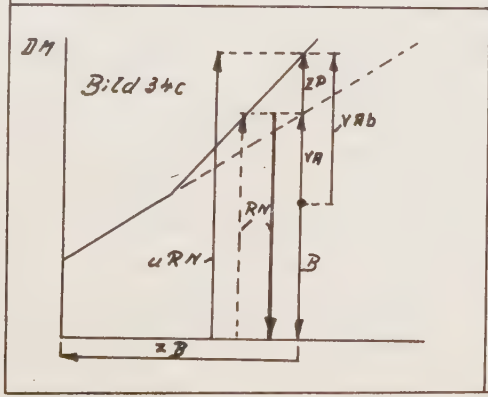
Die Bestimmung der berichtigten Gesamtabweichung aus den Einnahme- und Reste-Zahlen ist nur möglich, wenn der errechnete Zuschlagfehler berücksichtigt wird.

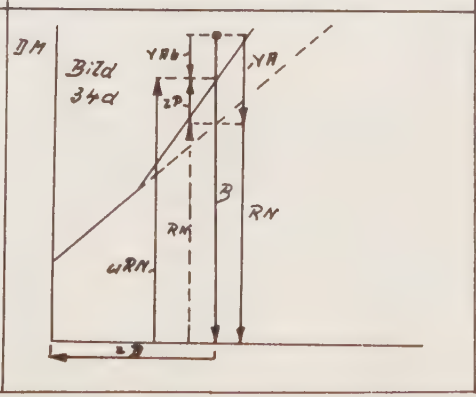
Im Kostenschaubild wird sie durch den über der tatsächlichen bzw. zukünftigen Beschäftigung aufgetragenen Ordinatenabschnitt ausgewiesen, der seinen Anfang von den eingetragenen Buchkosten nimmt und dessen Pfeilspitze zur Kurve der zu verrechnenden Normalzuschlagkosten zeigt.

Für die berichtigte Gesamtabweichung gelten im übrigen die gleichen Betrachtungen wie für die Gesamtabweichung.









zB = zukünft. Beschäft.

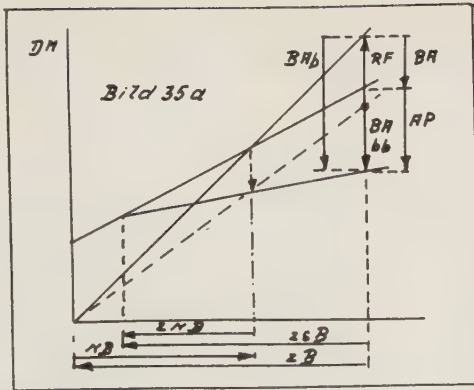
RN = Regelm. Normkost.
uRN = unregelm. Norm. Kost.
B = Buchkosten

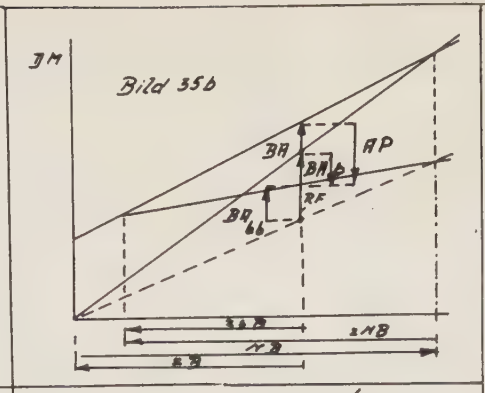
AP = abzügliche proportionale Kosten des Monats
ZP = zuzügliche proportionale Kosten des Monats

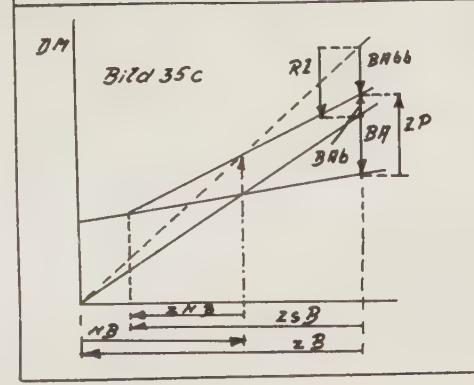
YA = Verbrauchs-Abweichung

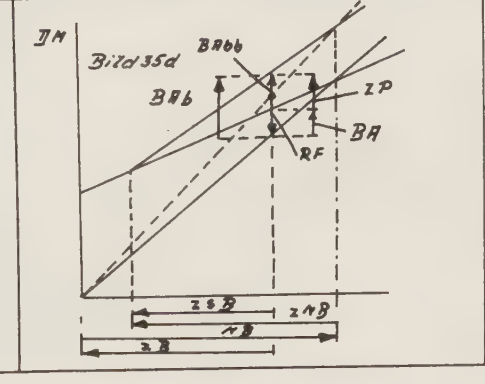
YAb = Verbrauchs-Abweichung berichtigt

Bei der Betrachtung mit der Zeitachse erhalten die Regelmäßig. Normkosten ein minus-Zeichen. (−).









NB = Norm. Besch.
zNB = zus. Nor. Be.
zsB = zus. Besch.
zB = zukünf. Be.

BA = Besch. Abw.
BAb = Besch. Abw. 1. Berichtg.
BAbb = Besch. Abw. 2. Berichtg.

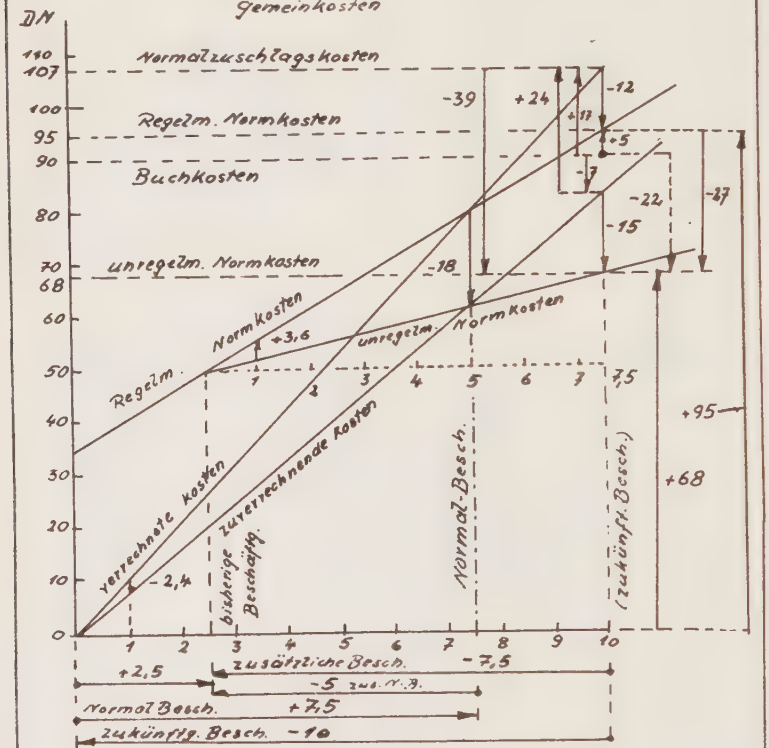
RF = Rest-Zuschlg. Fehler

AP = abzgl. prop. Kosten d. M.

ZP = zuzügl. prop. Kosten d. M

Der Ist-Zuschl. Fehler hat das entgegengesetzte Vorzeichen wie der Rest-Zuschl. Fehler

Beispiel: Kostenstelle in der Degressions-Phase
Gemeinkosten



Berechnung des Zuschlagfehlers in Rest-Einnahme:
(-27):(-7,5) = +3,6 ; 3,6 × (-5) = -18 ; -18 : (+7,5) = -2,4 ; (-2,4) × (-10) = +24.

Der Zuschlagfehler im Rest hat stets das entgegengesetze Vorzeichen wie die De- oder Progressions-Abweichungen. Hier -27 . Zuschl.F. = +24.

Regelm. Norm.k = 95; unregelm. Norm.k. 68; Buch.k. = 90.

Ausgabe			Einnahme		
S	J	R	S	J	R
95	90	+5	95	107	-12
-27		-27	-27		-27
68	90	-22	68	107	-39
				-24	+24
68	90	-22	68	83	-15
	-22	+22		-15	+15
68	68		68	68	

Norm. Zuschl. k. = 107
Verbrauchs. Ab. = +5
Beschäftig. Ab. = -12
Abzügl. prop. K. = -27
Verbr. Ab. ber. = -22
Besch. Ab. ber. 1 = -39
Rest-Zuschl. Feh. = +24
Besch. Ab. ber. 2 = -15
Gesamt Abweich. = +17
Gesamt Ab. ber. = -7

Die Auflösung eines Kostentitels in doppische Konten, Soll- und Planzahl; die Titelabschlüsse

In den regelmäßigen Normkosten hat man die erstellten Leistungen zu sehen, wenn die Kostenstelle im statischen Zustand betrachtet wird. In der dynamischen Phase erhalten die Leistungen eine Unterteilung nach ihrer zeitlichen Entstehung. Danach entsprechen die regelmäßigen bzw. unregelmäßigen Normkosten den früheren bzw. sich später einstellenden Leistungen einer Kostenstelle. Die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten zeigen sich im Unterschied der früher und später erzeugten Leistungen. So gehören die regelmäßigen und unregelmäßigen Normkosten, wie auch die De- und Progressionsabweichungen der Leistungsreihe an.

Sind die früher bzw. später sich einstellenden Leistungen größer als die Kosten, und unterteilt man sie in einen Anteil, der durch die Kosten gedeckt wird, so entsteht ein Rest von Leistungen, der als positive Beschäftigungs- bzw. berichtigte Beschäftigungsabweichung ausgewiesen wird. Das gleiche gilt für die in eine Kostenstelle eingewanderten Werte. Hier bleibt ein Rest an Werten bestehen, der gleich der positiven Verbrauchs- bzw. berichtigten Verbrauchsabweichung ist.

Sind dagegen die Kosten größer als die früher bzw. später erstellten Leistungen, und teilt man diese in jenen Anteil auf, der durch die Leistungen gedeckt ist, so verbleiben Kostenanteile, die voneinander verschieden sind, und die durch die negative Beschäftigungs- bzw. berichtigte Beschäftigungsabweichung ausgewiesen werden. Die ungedeckten, früher bzw. später auftretenden Kostenanteile in Ausgabe sind die negativen Verbrauchs- bzw. berichtigten Verbrauchsabweichungen.

Die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten sind demnach auch die zeitlich bedingten Anteile der Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichungen. Sie bilden also eine neue Reste-Reihe, die das Mittel ist, die mit der Zeit entstehenden Unterschiede an Leistungen und Kosten an die nächstfolgende Kostenstelle abzuführen. Zu der früher entstandenen Reste-Reihe in Höhe der Beschäftigungs- und Verbrauchsabweichungen tritt eine neue in Höhe der De- bzw. Progressionsabweichung hinzu, so daß sich später eine Reste-Reihe bildet, die beide zusammenfaßt.

Analog hierzu erhält man eine Unterteilung der Kostenreihe; den verrechneten Kosten entspricht eine früher entstandene und den zu verrechnenden Kosten eine später auftretende Kostenreihe. Bei gleicher Normalbeschäftigung stellt die Höhe des zeitlich bedingten Ist-Zuschlagfehlers ein Mehr oder Weniger an Zuschlagkosten dar, dem eine eigene Kostenreihe entspricht. Durch die Zusammenfassung der früheren mit der hinzutretenden Kostenreihe entspricht ihrer Höhe nach die spätere Kostenreihe den zu verrechnenden Kosten.

Der hinzutretenden Kostenreihe selbst steht zusätzlich eine Reste-Reihe gegenüber, die den gleichen Betrag, jedoch die entgegengesetzte Richtung wie diese besitzt. Sie entspricht dem durch die gleiche Normalbeschäftigung und den Zeitablauf bedingten Rest-Zuschlagfehler.

In der Reste-Reihe in Höhe der Beschäftigungsabweichung tritt eine neue in Höhe der ab- bzw. zuzüglichen Kosten und jetzt eine weitere in Höhe des Rest-Zuschlagfehlers hinzu. Sie ergeben gemeinsam die später auftretende Restereihe in Höhe der berichtigten Beschäftigungsabweichungen.

Auf der Ausgabeseite eines Kostenstellen-Titels dagegen sind es nur zwei Reste- und eine Kosten-Reihe, denn dort fallen die Reste-Reihe des Rest-Zuschlagfehlers und die Kosten-Reihe des Ist-Zuschlagfehlers fort, weil die wirk-

lich entstandenen Buchkosten im Ist eingetragen werden und damit die Kostenreihe ihrer Höhe nach bestehen bleibt.

Die erweiterten Kostendeckungssätze ergeben bei der Auflösung eines Kostenstellentitels in doppische Konten auch ein umfassendes Bild, das als Modellanschauung einen tieferen Einblick in die Zusammenhänge zwischen Soll- und Planzahl gewährt.

Man fügt dem Zentralkonto, durch das die Leistungsreihe hindurchgeht, auf der Einnahmeseite zwei Kostenreihen in Höhe der verrechneten Kosten und des Ist-Zuschlagfehlers hinzu. Dazu treten drei Reste-Reihen, die man parallel zu den Reihen zeichnet. Ihre Höhe entspricht der Beschäftigungsabweichung, der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten und des Rest-Zuschlagfehlers. Auf der Ausgabeseite werden zwei Reste-Reihen dargestellt, die ihrer Höhe nach der Verbrauchsabweichung und den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten entsprechen. Hinzu tritt die Kostenreihe in Höhe der Buchkosten. Jede Reihe, außer der Leistungsreihe, besteht wieder aus je einem Debitoren- und Kreditorenkonto und zwei fiktiven Kassen, die den Anschluß zu den benachbarten Kostentiteln vermitteln. (Siehe umseitiges Schema u. Beispiel)

Bei der Auflösung in doppische Konten muß man beachten, daß zwei Zahlen gleicher Höhe in zwei doppischen Konten, also einer Verbindungsbuchung Haben - Soll nur einer einzigen Zahl im kameralen Titel entweder im Soll oder im Ist oder im Rest entsprechen.

Man kann jetzt die verschiedenen Soll-Zahlen zu einer Planzahl zusammenfassen und diese als gegebne Anweisung annehmen, wie es die schweizer Kameralisten tun. John legt der Soll-Zahl die Bedeutung von Anspruch und Verpflichtung bei, da er eine Buchung im Kameralstil als einen Kreditfall zweier "Geschäftspartner" deutet. Durch die hinzukommende Einflußgröße des Zeitablaufes, d. h. wann die Anweisungen gegeben und die Verpflichtungen entstanden sind, erfährt seine Anschauung eine Erweiterung.

Im einzelnen stellen die beiden Verbindungsbuchungen Soll-Haben zwischen der Leistungs- und der 1. Kostenreihe in Höhe der errechneten Kosten (380) und der 1. Restereihe im Betrage der Beschäftigungsabweichung (20) auf der Ausgaoeseite des Kostenstellen-Titels zwei Sollzahlen dar, die zusammengefaßt die Planzahl der früher errechneten regelmäßigen Normkosten (400) in der Sollspalte ergeben. Sie entspricht der zu einem früheren Zeitpunkt auf lange Sicht gegebenen Anweisung. Bei dem schon länger zurückliegenden Kreditfall ist ein Anspruch entstanden, für die abgegebenen Leistungen die regelmäßigen Normkosten zu erhalten.

In der Zwischenzeit ändert sich aber die Leistungsfähigkeit der Kostenstelle, der durch eine weitere Anweisung Rechnung getragen werden muß. Danach richtet sich auch die Höhe des Anspruchs für die abgegebenen Leistungen. Mit anderen Worten, es tritt eine Verbindungsbuchung zwischen die Leistungs- und die 2. Restereihe in Höhe der De- bzw. Progressionsabweichung (75) hinzu, die im kameralen Titel ebenfalls als Sollzahl ausgewiesen wird.

Die zu einem früheren Zeitpunkt errechneten Zuschlagkosten entsprechen nicht mehr dem Verhalten der Kostenstelle. Für die abgegebenen Leistungen muß ein Mehr oder Weniger an Kosten in Höhe des Ist-Zuschlagfehlers hereinkommen, für die eine Anweisung gegeben werden muß. Es ändert sich der Anspruch auf Kosten und damit auch die Höhe der vorzunehmenden Zuschlagkosten. Aus der Verbindungsbuchung zwischen Leistungs- und 2. Kostenreihe ergibt sich die zusätzliche Sollzahl in Höhe des Ist-Zuschlagfehlers (78), die eingesetzt werden müßte, wenn sie nicht der Sollzahl des Rest-Zuschlagfehlers in ihrem Vorzeichen gerade entgegengesetzt wäre. So heben sie sich gegenseitig auf.

Die weitere Folge ist die Änderung der Restkosten. Ein Mehr

bzw. Weniger an Zuschlagkosten entspricht einer Abnahme bzw. Zunahme der Beschäftigungsabweichung in Höhe des Rest-Zuschlagfehlers, für die ebenfalls eine Anweisung entsprechend der veränderten Ansprüche gegeben werden muß. So besagt die Verbindungsbuchung zwischen Leistungs- und 3. Restereihe, daß eine weitere Sollzahl in Höhe des Rest-Zuschlagfehlers (-78) einzusetzen ist. Da diese aber der Sollzahl des Ist-Zuschlagfehlers gleich und entgegengesetzt ist, erübrigt sich ihre Eintragung.

Durch die Änderung der Leistungsfähigkeit der Kostenstelle müssen die einmal gegebenen Anweisungen mit der Zeit zwangsläufig berichtigt werden. Deshalb müssen die Ansprüche für abgegebene Leistungen, um die entsprechenden Zuschlagskosten zu erhalten, vermindert oder hinaufgesetzt werden, je nachdem, ob Kosten-De- oder Progression eingetreten ist. Damit aber entgleitet das Verhalten der Kostenstelle dem Willen der Menschen, die sie leiten. Sie können durch Anweisungen und aufgestellte Forderungen nur das nachholen, was es ihnen vorschreibt. Daraus entspringt aber die für die nächste Abrechnungsperiode gültige neue Anweisung, die mit der Zusammenfassung der aufgeschriebenen Soll-Zahlen alle Forderungen für den zukünftigen Verrechnungsabschnitt vereinigt. Es ist die aus mehreren Soll-Zahlen zusammengesetzte Planzahl der unregelmäßigen Normkosten (475), für die kurzfristige Planung der kommenden Kostenphase.

In der Ausgabeseite fließen die Werte ein. Durch das Auftreten der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten müssen auch hier die einmal gegebenen Anweisungen und damit die Höhe der eingegangenen Verpflichtungen korrigiert werden.

Durch die Verbindungsbuchung zwischen Werte- und 2. Kostenreihe in Höhe der De- bzw. Progressionsabweichung (75) wird

die Änderung vorgenommen. Die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten erscheinen auch auf der Ausgabeseite als Sollzahlen. Mit den regelmäßigen Normkosten (400) entsteht die neue Planzahl (475) in Höhe der unregelmäßigen Normkosten im Soll. Sie setzt sich aus den Soll-Zahlen in Höhe der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten (75) der Buchkosten (450) und der Verbrauchsabweichung(-50) zusammen. Den letzten beiden Sollzahlen entsprechen die Verbindungsbuchungen zwischen Werte- und 1. Kostenreihe, sowie zwischen Werte- und 1. Reste-Reihe.

Die Tilgung der Verpflichtungen wird durch eine Eintragung innerhalb der Kostenreihe in Höhe der Buchkosten (450) vorgenommen und als Istzahl in Ausgabe ausgewiesen.
Auf der Einnahmeseite dagegen wird sie in zwei Schritten vorgenommen, durch die verrechneten Kosten (380) und durch den Ist-Zuschlagfehler (+78) innerhalb der 1. und 2. Kostenreihe. Die nur zum Teil vorgenommene Deckung der Ansprüche in Höhe der zu verrechnenden Kosten (458) ist die algebraische Summe beider im Ist.

Die noch offenstehenden Ansprüche für abgegebene Leistungen in Höhe der Beschäftigungsabweichung (+20), der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten (+75) und des Rest-Zuschlagfehlers (-78) der 1., 2. und 3. Restereihe werden zunächst getrennt jede für sich und dann gemeinsam als berichtigte Beschäftigungsabweichung (17) im Rest ausgewiesen.

Auf der Ausgabeseite wird der noch offenstehende Anspruch in Höhe der Verbrauchsabweichung (-50) innerhalb der 1. Restereihe durch die ab- bzw. zuzüglichen Kosten (+75) innerhalb der 2. Restereihe korrigiert, zusammengefaßt und als berichtigte Verbrauchsabweichung (+25) im Rest ausgewiesen.

Damit werden auf der Ausgabe- wie auf der Einnahmeseite sämtliche Reste- und Kostenreihen unter sich zusammengefaßt. Zukünftig stehen dann einer Leistungs- oder Wertereihe wieder eine Kostenreihe und Restereihe gegenüber, mit denen weitergerechnet wird.

Der Abschluß des Kostenstellentitels als Durchgangstitel geschieht dann in der schon beschriebenen Weise. Durch die zusätzliche Übertragung der Soll- Ist- und Reste-Zahlen, der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten und des Zuschlagfehlers auf die Kostenartentitel und auf die Kostenbilanz wird fiktiv eine volle Kostendeckung erhalten. Damit verschwindet die Restereihe, und die Kostenreihe wird in ihrer Höhe der Leistungsreihe gleich, so daß Soll = Ist und Rest = 0 wird. Man trägt die Reste-Zahl in die Ist-Spalte ein und fügt eine gleich hohe aber entgegengesetzte Reste-Zahl der Restspalte hinzu. Damit treten an sich zwei Soll-Zahlen in Höhe des Restes hinzu, die aber, da sie untereinander gleich und entgegengesetzt sind, nicht in Erscheinung treten und deshalb nicht hingeschrieben werden. Zusammengefaßt ergibt sich folgende Regel:

Die Übertragungen der Soll-, Ist- und Reste-Zahlen einschließlich der ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten und des Zuschlagfehlers sind zuerst vorzunehmen. Erst dann wird aufsummiert und der Kostenstellentitel mit Soll = Ist und Rest = 0 abgeschlossen und nicht umgekehrt.

Die Übertragung zu den Kostenartentiteln geschieht in der schon beschriebenen Weise. Die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten werden von Soll und Rest Ausgabe des Kostenstellentitels in Soll und Rest Einnahme des Kostenartentitels umgebucht. Im Kostenartentitel ist Soll Ausgabe stets gleich Ist Einnahme, denn es darf nur so viel angewiesen werden, wie an Buchkosten verbraucht worden ist. Auch hier gilt das gleiche. Zunächst werden die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten aufgenommen und dann der Titel abgeschlossen. Die bei diesem Titelabschluß erhaltenen Reste werden in die Aktiv-Seite der Kostenbilanz übertragen. Durch die anschließende Bildung des Saldos von Soll Einnahme minus Soll Ausgabe wird ein zweites Mal die berichtigte Verbrauchsabweichung, jetzt aber als absolute Zahl im Rest erhalten.

Von der Einnahmeseite des Kostenstellentitels werden beim Abschluß der Abrechnungsperiode die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten in Rest und der Rest- Zuschlagfehler gesammelt und anschließend der Passivseite der Kostenbilanz zugeführt, denn erst in der nächsten Abrechnungsperiode werden bei kurzfristiger Planung die unregelmäßigen Normkosten als Planzahl eingesetzt. Bei langfristiger Planung werden die regelmäßigen Normkosten gewählt und schließlich die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten zweier aufeinander folgender Abrechnungsperioden eingesetzt. Man schließt also kurzfristig ab und bewertet die gesamte Produktion mit den Grenzkosten. Der proportionale Satz an der Erzeugergrenze setzt sich ja aus dem proportionalen Satz, den man an Hand des Zuteilungsverfahrens gewinnt, und den ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Satz, der in der De- bzw. Progressionsphase hinzutritt, zusammen. In der Kostenbilanz erhält man also das unmittelbare Bild des Betriebsgeschehens, wenn auch für lange Sicht geplant ist. Die Kostenbilanz schließt deshalb mit der berichtigten Verbrauchs abweichung ab, die auch auf ihrer Aktivseite erscheint. Auf der Passivseite werden, wie schon gesagt, die Beschäftigungsabweichungen, die ab- bzw. zuzüglichen proportionalen Kosten und die Zuschlagfehler, jede für sich gesammelt und zur berichtigten Beschäftigungsabweichung zusammengezogen.

Der Saldo zwischen berichtigter Verbrauchs- und Beschäftigungsabweichung ist dann die berichtigte Gesamtabweichung des Betriebes. Sie ergibt sich aus

-	± Aktivseite ± Passivseite	oder	± Aktivseite ∓ Passivseite	
=	± Gesamtabweichung	=	± Verbrauchsabweichung	

z. B.

-	- 50.- - 66.-		- 50.- - 66.-
=	-116.-	=	-116.-

Man dreht also das Vorzeichen der berichtigten Beschäftigungsabweichung (+66) herum (-66) und stellt sie der berichtigten Verbrauchsabweichung (-50) in Passiv gegenüber.

Durch die Aufspaltung der Zahlen auf der Passivseite erhält der Betriebswirt mit einem Blick die notwendige Auskunft und kann Maßnahmen zur Hebung der Wirtschaftlichkeit soweit es die Kostengestaltung anbetrifft, veranlassen.

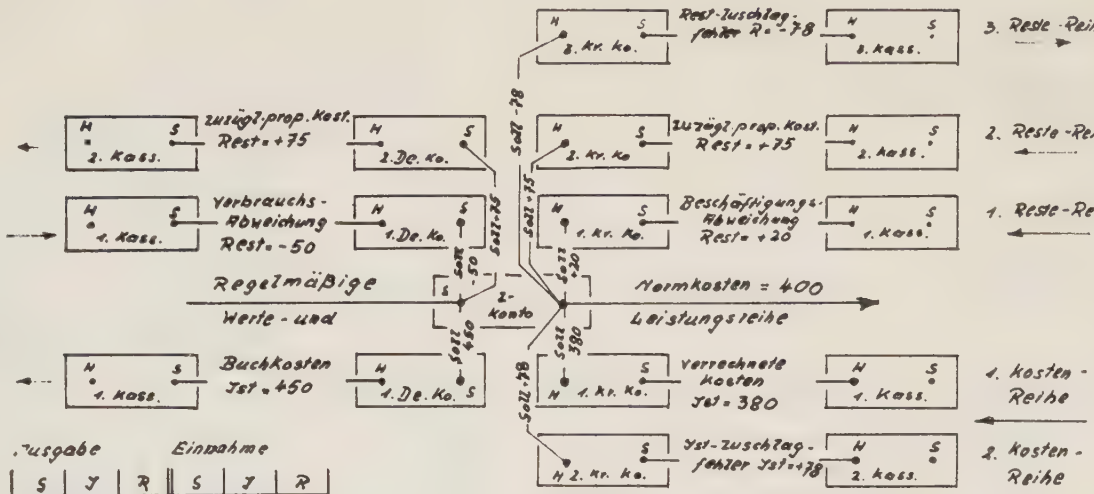
Im Gewinn- und Verlusttitel werden die als absolute Zahlen in den Resten der Kostenartentitel ausgewiesenen berichtigten Verbrauchsabweichungen mit den Verkaufsgewinnen gesammelt. Hinzu tritt dann im allgemeinen der Aufwand der an der Produktion nicht unmittelbar beteiligten Verkaufs- und Vertriebsabteilungen sowie der neutrale Aufwand. Der Gewinn- und Verlusttitel wird anschließend in der schon beschriebenen Weise abgeschlossen. Der ausgewiesene Saldo ist dann der Gewinn.

Die Forderungen und Verpflichtungen auf Geldzahlungen werden in der schon beschriebenen Form im Ist eingesetzt, so daß auch eine Übersicht über die Liquiditätsfähigkeit des Betriebes erhalten wird.

Da die Rechnung mit den Richtungsgrößen eine sehr strenge und geordnete ist, ist sie für jede elektronische Rechenmaschine zu verwenden, wenn Plus und Minus zwei zueinander entgegengerichtete Stromimpulse darstellen, und das mit einem waagerechten Strich gekennzeichnete Operationszeichen minus einem dritten Stromimpuls entspricht, der die Eigenschaft hat, die Richtung einer der beiden vorherigen wieder herumzudrehen. Das dürfte m. E. jede der sogenannten "Triggerröhren" in einem "Elektronengehirn" leisten.

Aus den nachfolgenden beiden Rahmen-Beispielen kann man den Buchungsgang einer Kostenstellenrechnung im Kameralstil ersehen. Jeder der dort aufgeführten Titel soll dabei symbolhaft aufgefaßt werden. Zum Beispiel kann der dort gezeigte Kostenstellentitel in viele zerfallen, je nachdem der Produktionsgang horizontal oder vertikal gegliedert ist, eine Veredlungsproduktion vorliegt oder eine Gliederung in Hilfs- und Hauptkostenstellen vorgenommen wird, und wie der Betrieb geartet und welches Kalkulationsverfahren gewählt worden ist. So aufgefaßt kann die in ihrer Grundlage gezeigte Buchungsform im Kameralstil für jeden Betrieb angewandt werden.

Durch die Einführung der zeitlich nacheinander entstehenden Kosten- und Reste-Reihen hat der Kameralstil jene Geschmeidigkeit erhalten, die für eine Betriebsabrechnung notwendig ist. Ob nun die Titel in Büchern verbucht oder in Form von Aufstellungen in Kartei- oder Lochkarten ausgewiesen werden, richtet sich nach dem Betrieb und dem Zweck, den man damit erreichen will.



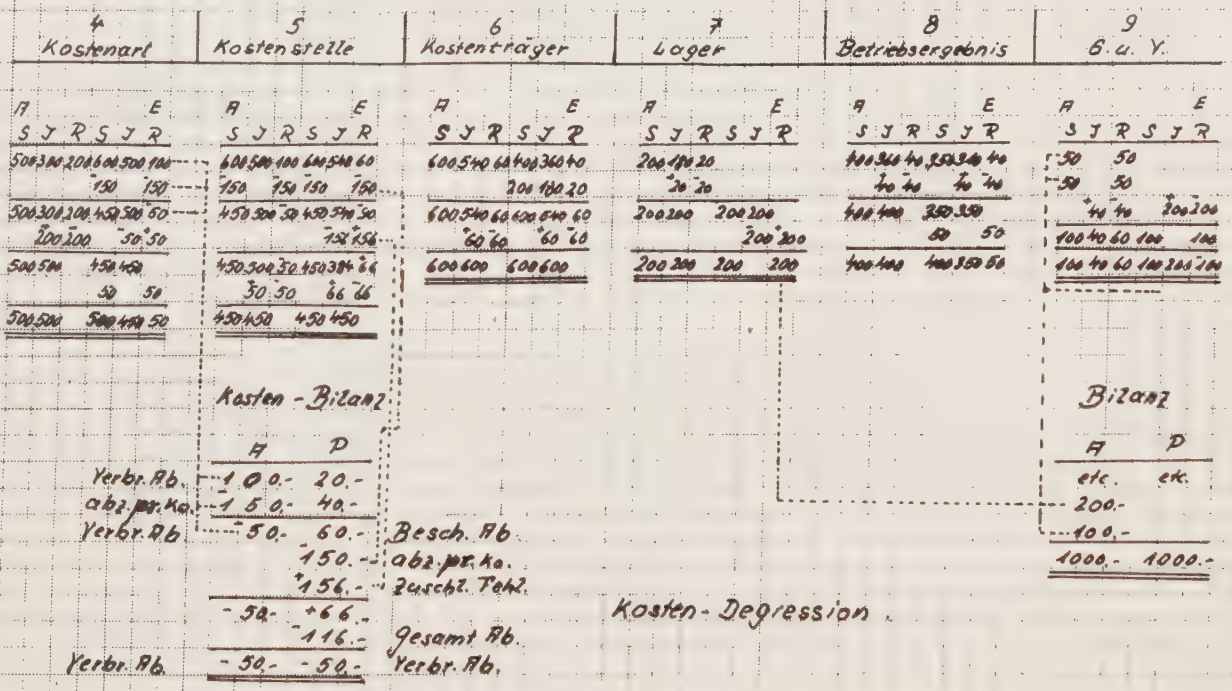
Ausgabe / Einnahme

S	J	R	S	J	R
450	450		380	380	
-50		-50	20		20
400	450	-50	400	380	20
+75		+75	+75		+75
			+78	+78	
			-78		-78
475	450	25	475	458	17

Die verrechneten Kosten sind die Normalzuschlags-Kosten der letzten Abrechnungsperiode.

Gesamtabweichung: 458 - 450 = 25 - 17 = 8

Bild


4 Kostenart
5 Kostenstelle
6 Kostenträger
7 Lager
8 Betriebsergebnis
9 G. u. V.
Kosten - Bilanz
Yerbr. Ab.
abz. pr. Ko.
Yerbr. Ab
Besch. Ab
abz. pr. Ko.
Zuschz. Tekl.
Gesamt Ab.
Yerbr. Ab.
Yerbr. Ab.
Bilanz
etc.
etc.
Kosten - Degression

4 Kostenart	5 Kostenstelle	6 Kostenträger	7 Lager	8 Betriebsergebnis	9 G. u. V.
A / E	A / E	A / E	A / E	A / E	A / E
S J R S J R	S J R S J R	S J R S J R	S J R S J R	S J R S J R	S J R S J R
450 440 40 400 450 50	400 450 50 400 340 20	400 380 20 300 285 15	100 95 5	300 285 15 500 350 150	25 25
75 75	75 75 75 75	100 95 5	5 5	15 15 150 150	200 200
450 410 40 475 450 25	475 450 25 475 300 95	400 380 20 400 380 20	100 100 100 100	300 300 500 500	150 150 40 40
40 40 25 25	75 75	20 20 20 20	100 100	200 200	225 225 225 40 185
450 450 475 475	475 450 25 475 458 17	400 400 400 400	100 100 400 100	500 300 200 600 600	225 150 175 225 40 185
25 25	25 25 17 17				
475 450 25 475 475	475 475 475 475				

Kosten-Bilanz

	A	P	
Ver. Ab.	-50.-	15.-	
abz. pr. Ko.	+75.-	5.-	
	25.-	20.-	Besch. Ab.
		+75.-	abz. pr. Ko.
		-78.-	zuschl. Abh.
	25.-	+17.-	
		8.-	Gesamt Ab.
Ver. Ab.	25.-	25.-	Ver. Ab.

Bilanz

A	P
etc.	etc.
100.-	225.-
1000.-	1000.-

Kosten-Progression

LITERATURNACHWEIS

Zu:
"Die Einführung des Kontenrahmens in die Kameralistik"

1) Walb, Ernst: Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe. Berlin 1926 bei Spaeth und Linde.
Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 1925. "Erfolgsrechnung und Kameralistik".

2) Johns, Rudolf: Kameralistik, Grundlagen einer erwerbswirtschaftlichen Rechnung im Kameralstil. Tübingen, 1951, Verlag DR.TH.Gabler, Wiesbaden.

3) Schmalenbach, Ernst: Der Kontenrahmen, 5.Aufl. Leipzig 1937, S. 8 ff.

Ergänzungen:

Thiess, Erich: Rechnungswesen gemeindlicher Betriebe, Leipzig 1935

Schrott, I: Lehrbuch der Verrechnungswissenschaft, Wien 1884.

Zu:
"Grundlagen der Stellen- und Zuschlagskalkulation"

Müller, A. Allgemeine Regeln zur industriellen Kostenrechnung, Stuttgart-O. 1942, S. 98-99.

Der Einfluß der Kalkulationszwecke auf die Kalkulationsformen. Arch.Eisenhüttenw. 9. (1935/36) S.217 ff.

Rummel, K.: Die Kennzeichnung des Beschäftigungsgrades. Arch. Eisenhüttenwerke 7(1933/4) S. 145 (Betriebswirt.-Ausschuß) 72 ff.

4)Müller,A: Kostenauswertung in Stahlwerken, die Einschätzung des Beschäftigungseinflusses auf die Kosten. S. 160 ff.

Wolter,Alfons: Das Rechnen mit Fixen und Proportionalen Kosten. §7 Aufstellung der Rechensätze,S. 53ff. Westd.Verlag Köln und Opladen 1948

5) Schmalenbach,Ernst: Selbstkostenrechnung und Preispolitik. 6.Aufl. Leipzig 1934

ZU:

"Die Ableitung der Kostendeckungssätze mit Hilfe der Leistungs-und Kostenreihe".

Geldmacher,E. Grundbegriffe und systematischer Grundriß des betrieblichen Rechnungswesens. Z. Handelswiss. Forschung 23(1929) S 1/27 (Die hier angewandte begriffliche Systematisierung gehört zur betriebswirtschaftlichen Nomenklatur der Kölner Schule; Die Einführung der "richtungsgebundenen Kosten" ist für die Darstellung der formalen Seite vom Unterzeichneten gewählt worden).

Zu:

"Die Abschlüsse des Kostentitels im Kameralstil"

Johns, R. Kameralistik, Grundlagen einer erwerbswirtschaftlichen Rechnung im Kameralstil. Die Lehre von den Einnahmen und Ausgaben. Tübingen 1951, Verl.DR. TH.Gabler, Wiesbaden, §§ 1,S.14, 3 S.21

Klapdor Kameralistische Buchführung, Düsseldorf 1914

Walb, Ernst: Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe. Berlin 1926 b. Spaeth u. Linde, siehe unter Walbs Theorie von der Leistungs- und Zahlungsreihe.

Schneider: Wegweiser zur gehobenen Kameralistik. Wiesbaden 1912

Markus: Verwaltungsbuchführung. Berlin,Eberswalde 1936.

Friedel: Verschiedene Schriften über die Gruppik, im Hinz-Verlag, Berlin-Mariendorf, 1935/36. (Die Soll-Stellung hat bei Markus Schneider u. Friedel nur noch "nachrichtliche"Bedeutung und nicht den Sinn einer Planzahl)

ZU:
"Grundlagen der Kostendegression"

Schmalenbach, E.: Selbstkostenberechnung und Preispolitik. 6. Aufl.,Leipzig 1934, S.44, Die Auflösung der degressiven Kosten mit Hilfe der Grenzkosten.

1) Wolter, A. Das Rechnen mit Fixen und Proportionalen Kosten, § 8, III.Ermittlung der Kostenkurve an Hand von Degressionsskizzen, S.101 ff.

Einzelkosten des Ofenbetriebes, S. 111; Entwicklung der Degressionsskizze, § 8, S. 76 f.

Schmalenbach, E.: Selbstkostenrechnung und Preispolitik - Die Größendegression- S. 67ff.

2) Rummel, K.: Einheitliche Kostenrechnung, S. 59 ff.

Zu

"Das Verbuchen der Kosten im Kameralstil in der De- und Progressionsphase"

Wolter, A.: Das Rechnen mit Fixen und Proportionalen Kosten. C. Rechenansätze der Kostendeckung. S. 63 ff.

Geldmacher, E: Grundbegriffe und systematischer Grundriß des betrieblichen Rechnungswesens , Z. handelswiss. Forschung 23(1929) 1/27

Zu

"Auflösung eines Kostentitels in doppische Konten "

Walb, Ernst Die Erfolgsrechnung privater und öffentlicher Betriebe, Die Zahlungs- und Leistungsreihe.. Berlin 1926, Verl. Spaeth und Linde ,

L e b e n s l a u f

Am 21.10.1911 wurde ich als achtes Kind des Ingenieurs Carl Oehlrich und seiner Ehefrau Hedwig geb. Wiegand in Moreni - Rumänien geboren. Zu jener Zeit hatte mein Vater die Elektrifizierung der dortigen Erdölanlagen im Auftrag der SSW übernommen. Von 1914 - 1916 waren wir Kinder mit der Mutter wieder in Deutschland. Nach 1916 besuchte ich in Moreni die ersten Klassen der Grundschule. Von 1918 - 1920 unterblieb infolge der Austreibung der Deutschen aus Rumänien fast jegliche Schulbildung. 1920 begann der geregelte Unterricht und Schulbesuch in Deutschland. Mein Studium wurde mehrmals durch die Einziehung zum Wehrdienst unterbrochen.

Nach Absolvierung der Grundschule in Hannover besuchte ich die beiden Oberrealschulen, die Bismarckschule und die Herrschelschule in Hannover. An der Herrschelschule machte ich im Frühjahr 1934 das Abitur. Von 1939 ab besuchte ich folgende Hochschulen:

Die Technische Hochschule Hannover, die Technische Hochschule in Berlin-Charlottenburg, die Universität in Münster und die Universität in Erlangen.

Mein erstes Studium schloß ich mit dem Grad eines Diplom-Ingenieurs des Maschinenbaus an der Technischen Hochschule in Hannover im Frühjahr 1946 ab.

Anschließend wandte ich mich der Nationalökonomie zu. Mein Interesse galt der Betriebswirtschaft. Das zweite Studium beendete ich am 2.10.1958 mit der Doktor-Prüfung am Staatswissenschaftlichen Seminar der Universität Erlangen.

Seit 1952 bin ich verheiratet. Meine Frau Erika geb. Korn schenkte mir am 22.Januar 1958 einen Sohn.

Den hochverehrten Herren Prof. Dr. Hertlein und Prof. Dr. Weippert München - Erlangen sowie Herrn Direktor Dipl.-Ing. Schröder und Herrn Dr. Schmidt, beide von dem SSW bin ich für die freundlichen Ratschläge und für die Förderung meiner Doktor-Arbeit zum Dank verpflichtet.

Erlangen, den 25. Januar 1959

Karl-Heinz Oehlrich